Aus der Chirurgischen Klinik
der Städtischen Krankenanstalten Augsburg

Vorstand: Prof. Dr. med. Rudolph Haecker

Örtliche und allgemeine Betäubung auf Grund der an der Chirurgischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten Augsburg während der letzten 15 Jahre gemachten Erfahrungen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde einer hohen
Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilian-Universität München

vorgelegt von
Armin Krautheim
aus Schwabmünchen

1940

Das Referat hat übernommen:

Prof. Dr. med. Rudolph Haecker

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Örtliche und allgemeine Betäubung auf Grund der an der Chirurgischen Klinik der Städtischen Kranken-Anstalten Augsburg während der letzten 15 Jahre gemachten Erfahrungen.

„Das klinische Werturteil über eine Narkoseform drückt sich in ihrer prozentualen Verwendung aus" sagt Rehn auf dem Chirurgenkongreß 1939. Bei Betrachtung der Narkosestatistik einer Klinik kann man ständig eine, wenn auch oft geringe Verschiebung der prozentualen Verteilung der Narkosen auf die verschiedenen Methoden feststellen und daraus ersehen, daß die klinische Erfahrung einmal mehr für das eine und in den nächsten Jahren mehr für ein anderes Mittel bei ähnlich gelagerten Operationsnotwendigkeiten spricht.

Es ist dabei oft so, daß ein neuerforschtes Mittel, wenn es Eingang in die Klinik gefunden hat, zunächst häufig verwendet wird, und dann, wenn seine Hauptanwendungsgebiete umrissener sind, im Ganzen wieder etwas in den Hintergrund tritt, ohne aber deswegen schon seine Berechtigung verloren zu haben. Als Beispiel sei hier der intravenösen Narkosen gedacht, die anfangs auch für Laparotomien Verwendung fanden, jetzt aber bei kürzeren Eingriffen bevorzugt werden. Mit dem Ausbau der Lokalanästhesie glaubte man sie werde die Inhalationsnarkose, bezw. die Vollnarkose ganz verdrängen, jetzt erleben wir in dieser Beziehung eher eine rückläufige Bewegung.

Die ständige zahlenmäßige Verschiebung der Narkosen läßt es gerechtfertigt erscheinen, einmal die Schwankungen in der Wahl der Betäubungsarten an der hiesigen Chirurgischen Klinik anhand einer aus dem Operationsbuch zusammengestellten Statistik zu betrachten, im Anschluß daran hier geübte Methoden und in deren Verlauf beobachtete Störungen zu besprechen und schließlich daraus Schlüsse für ihre Anwendung bei den hauptsächlich notwendigen Eingriffen zu ziehen.

I. Narkosestatistik der Jahre 1924 – 1938 an der Chir. Klinik der Städt. Krankenanstalten Augsburg.

Bezüglich der nun folgenden Narkosestatistik der letzten 15 Jahre sei vorausgeschickt, daß die Zuteilung einzelner Erkrankungen zu den Sachgebieten mehr nach einem praktischen Gesichtspunkt, nicht streng nach den Grundsätzen der topographischen bezw. pathologischen Anatomie erfolgte.

1924

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl aethernark	Aether narkose	Lokalan.	Lumbalan.	Chloraethyl-rausch
I. Bauchchirurgie						
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	110(19)	15(4)		2 (Chlorof.2)	
Oesophagus Ca	Witzelfistel			1		
Ulcus ventr.	GE (Res.)	23(7)	2(2)			
„ „ (Duod.)	Res. + GE	5(3)				
„ „	Probelap.	6				
„ „ perf.	Naht (+GE)	4(2)				
Pylorusverwachsungen	GE	4				
Ulcus duodeni	GE	7				
Ca ventriculi	Bi II, (GE)	4(18)	1(1)	(1)		
„ „	Probelap. (Pyl. res. u. GE)	7(2)		1		
Pylorusstenose	GE (+Res.)	4(2)				
Tumor, Tbc.	Probelap.	6				
Magen-, (Darmverletzung)	Lap. Resektion	1(2)				
Milzruptur (Tumor)	Exstirp.	2(1)				
Cholelith.-,cystitis	Cholecystektomie(-dochotomie)	16(7)				
Netzcyste	Ext.	1				
Lymphogran. jej. perf.	Res. Enteroanastomose	1				
Ileus	Kotfistel (Anns praeter)	2(3)		1	(1)	
Ileus	Ileotransversostomie	3				
Sigma-Ca	Vorlagerung	2				
Ca recti	Anus praeter (Darmres.)	6(1)		1	5	
Anal-Ca (Darmatonie)	„ „	2(1)				
„ „	Excision, Kauterisation	1			1	
Rectum-Prolaps	Thierschring	1				
Kotfistel	Enteroastomose	1		1		
Anus praeter	Verschluß		1			
Hernia ing. (inc.)	Operatio n. Bassini	24(6)	21(2)	3(1)	54(5)	
„ umb. (inc.)	Radicaloperation	4		4(1)	3	
„ fem. (inc.)	„	1		5(1)		
Faszienekrose	Wundrevision	1				
II. Gynäkologische Operationen						
Abortus incompletus	Ausräumung	12	12			2
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio	18				
Adnex-, Pyosalpinx	Exstirp.	15				
Tubargravidität	Tubenexst.	3				
Retroflexio uteri	Ventrifixatio	11				
Uterumyom	Enucleatio, (Exstirp.)	3(1)				
Cervix-Ca	Amputation	2				
Descensus, Prolaps	Kolporrhaphie	3				
Alter Dammriß	Dammplastik	1				
III. Urologie, männliche Geschlechtsorgane						
Nierentbc., (Steine)	Nephrektomie	1(1)				
Blasensteine (Prost-hyp.)	Sectio alta	1(1)				
Prost.-Hyp.	Prostatektomie (Blasenpunktion)	1(1)			8	
Hydrocele	Operation n. Winkelmann	3		1	2	
Ca Penis	Penisamp.				1	

Diagnose	Art der Operation	Cloraethyl aethernark.	Aether-narkose	Lokalan.	Lumbalan.	Chloraethyl-rausch
IV. Frakturen. Luxationen, Wundversorgung						
Alte Radiusfr.	blutige Rep.	1				
kompl. U'-armfr.	Wundvers. Rep.	1				
Armabriß	Amp. humeri (Exart.)	1 (1)				
Armverletzung (Phlegmone)	" "	2 (1)	1			
Supracond. Armfr.	Rep.					1
Schulterlux.	"	1				
Hüftgelenkslux.	"	1				
O'-schenkelfr.	blutige Rep.	3				
Patellarfr.	Knochennaht				1	
U'-schenkelfr.	Rep. (Draht)	1 (1)				
kompl. U'-schenkelfr.	Wundvers.	1				
Knöchellux.	Rep.	2				
Hand-, Bein-, Arm-, Rumpfverl. Wundvers., Nagel-, Fremdkörperentfern.	Exart.	4	1	21		1
Sehnenverletzung	Naht	1		1		
Kopf-, Gesichtsverletzung	Wundvers.			17		
Augenverletzung	Enucleatio bulbi	1				
(Schädeltrauma)	Trepanation			5		
Schußverletung	Ischiadicusnaht	1				
V. Orthopädische, plastische Operationen						
Halux valgus	Operation			3		
Genu valga	Osteotomie	1				
alte U'-schenkelfr.	Knochenabmeißelung	1				
	Tenotomie	1				
Klumpfuß	Talusres.	1				
Gelenkmaus	Entfernung	1			2	
Meniscusverletzung	"	2			1	
Wackelgelenk (Knie)	Gelenkversteifung	1				
Ankylose (Knie)	Gelenkresektion	2				
Pfannenhochstand	Implant. des Troch. maior	1	1			
Arthritis def.	Osteotomie (Femurkopfres)	1 (1)				
Brückenkallus	Durchtrennung	1				
Amputationsstumpf	Sauerbruchkanäle	5				
Schulterlux.	Kopfres.	1				
Radialislähmung	Verlagerung des n. rad.	1				
U'-schenkelplastik	Lappendurchtrennung	1				
Brückenplastik	"	1				
Handverletzung (U'-armverl.)	Thierschplastik	1 (2)				
"	Lappenplastik	2				
U'-schenkelstumpf	Plastik				1	
Entfernung eines Knochenspans						1
Abstehende Ohren	Operation n. Haecker			2		
Lösung eines Narbenzuges der Trachea n. Strumekt.				1		
VI. Anomalien, Tumoren						
Varizen	Saphenunterbdg. Exstirp.	5			3	
Hämorrhoiden	Abtragung	2	1		4	1
Kryptorchismus	Orchidopexie	3				
Meningocele	Abtragung	2				
Dermoidcyste (Nabel)	Entfernung (Auskratzung)	(1)	1			

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernrk.	Aether-narkose	Lokalan.	Lumbalan.	Chloraethyl-rausch
Myositis ossificans	Entfernung der Neubildung	1				
Neurom Unterarm	„	1				
Atherom	„			14		
Ganglion	Exst.	1		1	1	
Struma	Strumektomie	1	13	81		
Mamma-Ca	Amp. und Drüsenausräumung	15				
Drüse	Exst. (Probeexc.)	1		1 (1)		
Tu. a. d. Scapula	„			1		
Knochentu.	Fibulares.	1				
O'-schenkelsa.	Exart. fem.	1			1	
Tumor am O'-schenkel	Ausschälung		1			
Haut-Ca	Excision	4 (Chlorof. 2)				
VII. Kopf-, Halschirurgie						
Lippen-Ca	Ext.			2		
Kiefercyste	Inc. (Wegnahme einer Alveolarwand)			1 (1)		
Hasenscharte	Plastik	2				
O'-kiefertu.	O'-kieferres.			2		
Adenoide Veget.	Abtragung					1
Zahnfistel	Auskratzung					1
Sinusitis frontalis	Operation n. Killian			1		
Trigeminusneuralgie	Alkoholinj.			1		
Posticuslähmung	Recurrensdurchtrennung			1		
	Tonsillekt.			1		
Gebiß im Oesophagus	Oesophagotomie			1		
Halsdrüsen	Tracheotomie			1		
Mediastinal Sa	Sternumspaltung			1		
VIII. Thoraxchirurgie						
Lungenschuß	Rippenres. Naht	3				
Tbc.-Fistel	„	3				
Herzstich	„ (Herznaht	1 (1)				
Pleuraempyem	„	1		7		
Tbc. pulmonum	Thoracoplastik	2		4		
Tbc., Abszeß, Trauma	Phrenicotomie			6		
IX. Entzündungen, Tuberkulose						
Panaritum	Incision	3		2		1
Hand-, Armphlegmone	„	7				1
Abszeß, Furunkel	„	11		1		2
Carbunkel	„	1				
Halsphlegmone	„	1				1
Mundbodenabszeß (Parulis)	„	1 (1)				
Strumafistel	Auskratzung	3		1		2
Tonsillarabszeß	Incision					1
Tenovaginitis	„			1		
Schweißdrüsenabszeß	„	2				
Bursitis praepat. (olecrani)	„	2 (2)			1	
Osteomyelitis (Kiefer)	Sequestrotomi	3	3	(1)	2	1

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Aether-narkose	Lokalan.	Lumbalan.	Chloraethyl-rausch
Analfissur (Fistel)	Kauterisation (Spaltung)	1 (6)	5 (1)			(1)
Douglasabszeß	Drainage	2				2
Chron. Epididymitis	Exst. des Hodens u. Nebenhodens	1				
Gangrän am Bein	Amp. fem.	3			2	
Tendovaginitis tbc.	Ausschälung	1				
Tbc. Handgelenk	Amp. manus	1				
Tbc. Kniegelenk	Gelenkres.	5			1	
Hüftgelenktbc.	Exart. fem.	1				
Tbc. cruris	Amp. cruris				1	
Kalter Abszeß	Punktion					1

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl aethernark	Lokalan.	Lumbalan.	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
I. Bauchchirurgie							
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	163(6)	1	7			
Cardia Ca	Witzelfistel	1					
Ulcus ventriculi	GE (+Res.)	11(14)	1				
„ „ perf.	Naht, GE (ohne GE)	6(1)					
„ duodeni	GE	6					
Ca ventriculi	Probelap. (GE)	7(8)	2				
„ „	Jejunostomie (Bi II)	(2)	1	(1)			
Pylorusstenose	GE (Res.)	1(1)					
Gastroptose	GE	2					
Coloncyste (Pankreasp.)	Lap.	2(1)					
Parapyl. Verw.	Lösung	1					
Gallenblasenempyem	Punktion	1					
Cholelith. (Cystitis)	Cholecystekt. (-stomie	20(1)					
Leberriß (-ruptur)	Naht (Transdiaphr. m. Überdr.)	1(1)					
Milzruptur	„	1					
4 Fremdkörper verschluckt	Lap.	1					
Tu. a. d. Ik. Flexur	Res.	2					
(Bauchlelltbc.)	Probelap.	5(1)		3			
Ileus (Briden)	Lösung	4					
Ileus (Transvers.-Ca.)	Enteroanast. (Res.)	4(2)					
Peritonitis	Lap.	1					
Ileus (Darmparalyse)	Anus praeter (Kotfistel)	2	(1)	2			
Rectum-Ca	„ „ (Res.)	6		3(3)			
Darmfistel (Anus praeter)	Verschluß	1(1)					
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	15(5)	1(3)	52(16)			
„ umb.	Radicaloperation	4	2				
„ fem.	„	2	2				
Narbenhernie	„	6	1				
Mastdarmpolyp	Abtragung	1					
Rectumprolaps	Drahtring (Rep.)	1(1)					
II. Gynäkologische Operationen							
Abortus incompl.	Ausräumung	20				28	4
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio	4			4		4
Adnex-, Ovarialtu.	Exstirp.	6					
Retroflexio	Ventrifixatio	13		1			
Tubargravidität	Tubenexst.	1					
Uterusmyom (Ca)	Exst.	2(1)					
III. Urologie, männliche Geschlechtsorgane							
Ren mobilis	Nephropexie	1					
Nierensteine (Tu.)	Nephrektomie	3(1)					
Nierenruptur	„	1					
Blasensteine (Urethrast.)	Sectio alta (Sectio prof.)			2(1)			
Varicocele (Hydrocele)	Operation (n. Winkelmann)			1(5)			
Phimose	„	6	2	1	2		
Prost.-hyp. (Ca)	Sectio alta	(1)		6			
Prost.-hyp.	Prostatektomie			1			
Kryptorchismus	Orchidopexie			5			

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
IV. Frakturen. Luxationen, Wundversorgung							
Daumenlux.	Res. des Metac. I	1					
Radiusfr.	(blut.) Rep.	4			6		2
Oberarmfr.	Knochennaht	1					
Abriß des Armes (Sa)	Exartik. im Schultergelenk	1 (1)					
Schulterlux.	Rep.				4		
Habit. Clavicularlux.	Drahtnaht	1					
Alte Clavicularfr.	Darhtentfernung	1					
Beckenfr.	Lap.	2					
O'schenkelfr.	blut. Rep. (Draht)	1					(2)
Patellarfr.	Naht	1					
(ko.) U'schenkelfr.	Rep.						2 (1)
" "	Wundversorgung	1				8	1
kompl. " (Osteom.)	Ablatio cruris			3 (1)			
Malleolarfr.	Rep.	1					
kompl. Malleolarfr.	Wundvers.	1					
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpfverl. Wundversorgung, Nagel-, Fremdkörperentfernung	Exart.	6	72	1	1		
Kopf-, Gesichtsverl.	Wundvers.		37				
Sehnenverletzung	Naht	2	6				
(Schädeltrauma)	Trepanation		9				
V. Orthopädische, plastische Operationen							
Pes planovalgus	Redressement						1
Halux valgus	Operation		1	1			
Achillessehnenkontraktur	offene Verlängerung	1					
Schlechtgeh. U'schenkelfr. (o'-)fr.	Osteotomie	2		(1)			
Säbelscheidentibia	Operation n. Gritti			1			
Meniscusverl. (Corpus mob.)	Entfernung	1 (1)		4			
Exostose	Abmeißelung	1					
Arthr. Zehengrundgel.	Köpfchenres.		2				
Coxa vara	Beckengips	1					
Pes planus	Osteotomie o. Perthes	1		2			
Rachitische Extrem.	Keilosteotomie	2		1			
Ankylose Knie	Gelenkplastik	1					
Alte Ellbogenverl.	Ellbogenplastik	1					
" " fr.	Abmeißelung d. Ep. med.	1					
" " "	Mobilisation	1					
Hautdefekt Hand	Lappenplastik	1					
Lappenplastik	Stildurchtrennug		3			1	
Brandnarbe Hals	Schiebeplastik	1					
Narbenschmerz	Exc. (Fett-Transpl.)		2 (1)				
Facialislähmung	Muskeltranspl.		1				
Hasenscharte	Plastik	1					
Wolfsrachen	Plastik	3					
Luxation u. alte humft.	Res. des Oberarmkopfes	1					
Habit. Schulterlux.	Sehnenplastik	1					

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
VI. Anomalien, Tumoren							
Hämorrhoiden	Abtragung	1	1	11	1		
Varizen	Saphenaunterbdg.		4				
Naevus vasc. (Hämangiom)	Exst.	(1)	1				
Lipom	„		1				
Cyste i. d. Kniegelenkkapsel	„			1			
Labiencyste	„		2				
Mammafibrom	„		2				
Dermoidcyste	„	1	1				
Achseldrüsen (Ca)	Ausräumung	1	(2)				
Struma (Basedow)	Strumektomie		63				
Halsdrüse (Met.)	Ausräumung		2 (2)				
Mamma-Ca	Radicalop.	7					
Haut-Ca	Exc. (Transplant.)	(1)	4				
O'schenkeltu.	Exst.	2					
VII. Kopf-, Halschirurgie							
Lippen-Ca	Exst.		4				
Zungen-Ca	„		2				
	Tonsillektomie		13				
Adenoide Veg.	Entfernung						1
Oberkiefersa	O'kieferres. (Carotisunterbdg.)		(1) 3				
Deviatio septi nasi	Res.		1				
Parotisfistel	Kauterisation		2				
Strumafistel	Auskratzung		2				
Fremdkörper (Verg.)	Tracheotomie	1	1				
VIII. Thoraxchirurgie							
Pleuraempyem	Rippenres.		10				
Tbc. (pulm.)	Phrenicotomie (Exhairese)		4				
„ „	Thoracoplastik		4				
IX. Entzündungen, Tuberkulose							
Panaritium	Incision	1				24	3
Hand-, Armphlegmone	„					5	
Phlegmone	„					6	1
Abszeß, Furunkel	„	2				23	3
Carbunkel	„					3	
Gesichtsphlegmone	„						1
Parulis (Mundbodenphlegmone)	„	1	1			2 (2)	
U'kieferosteomyelitis	Sequestrotomie		1				
Mastoiditis	Antrotomie	2					
Osteomyelitis	Sequestrotomie	12		1	7		5
Arthritis pur.	Incision						1
Mastitis	„						1
Schweißdrüsenabszeß	„					4	
Bursitis praepat.	„ (Exst. d. Bursa)	1	(5)	1			

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
Douglasabszeß	Incision	1				4	
Peripr. „	„					6	1
Analfistel	Spaltung	1				4	
Fistel	Auskratzung	2					
Gangrän	Amp. fem.	3		5			
Lupus	Auskratzung m. d. scharf. Löffel						1
Parotitis	Inc.						1
Fungus genu	Amp. fem.			3			
X. Sonstiges							
Ulcus cruris	Circumcision		1		2		
Supraorbitalneuralgie	Exhairese		1				

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
I. Bauchchirurgie							
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	120(10)	4	21 (5)			
Ulcus ventriculi	GE (+Res.)	9 (4)					
„ „ (Pylorusadh.)	Lösung von Adhäsionen	1 (1)					
„ „ perf.	Naht, GE	4					
„ duodeni	GE (+Res.)	1 (1)					
Pylorusstenose	GE	1					
Magenbeschwerden (Ca?)	Probelap.	8	3			1	
Ca ventriculi	GE (+Res.)	7 (2)					
Fremdkörper im Magen	Entfernung	1					
Schußverletzung (Stich)	Milzexst. (Naht)	1 (1)					
Verd. a. intraabd. Verl.	Probelap.	3					
Zwerchfellhernie	Transdiaphr. Lap.	1					
Cholelith.-cystitis	Cholcystektomie	3	3				
Empyem der Gallenblase	„ -ostomie						
Pericholecyst.	Lösung von Verwachsungen	1					
Ileus	Anus praeter (Kotfistel)	1	2 (9)	1 (1)			
Colon Ca	Res.	1					
Invagination	„	1					
Ileus	Lap. (Jejunostomie)	3 (1)					
Bridenileus	Lösung	3					
Darmparalyse	Anus praeter	1					
Peritonitis	Lap. (Kotfistel)	(1)	2				
O'-bauchabszeß n. Perit.	Eröffnung	1	1				
Tbc. Peritonitis	Probelap.	2					
(Tu.) Fistel	Enteroanastomose	3					
Sigma-Ca n. Abtr.	„	2					
Hernia ing. (Ut. Ca)	Anus praeter		(1)	1			
„ „ (inc.)	Operation n. Bassini	15	31	27(10)			
„ umb. „	Radicalop.	4	1 (1)				
„ fem. „	„		1	2 (2)			
Narbenhernie, Bauchwandh.	„	7					
Epig. Hernie	„	2	2				
Rectum-Ca	Lap. (Anus praeter)	1 (4)	(5)	(1)			
„ „	Res.	1	1				
„ -Polyp	Abtragung			1			
„ -prolaps	Thierschring	2					
II. Gynäkologische Operationen							
Abortus incompletus	Ausräumung	9			1	30	23
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio (Probeexc.)	2 (1)				2 (1)	
Criminelle Uterusperf.	Lap.	1					
Ovarial-, Adnextu.	Exst.	6					
	Sectio caes.	3					
Retroflexio	Ventrifixatio	2					
Uterus myomat.	Exst.	4					
Tu. Blasengegend	Probelap. (Probeexc.)	1					
Uterus-Ca	Kauterisation					1	1
Cervixpolyp	Abtragung	1					
Vulva-Ca	Blasenfistel		1	1			
Prolapsus vaginae	Kolporrhaphie			1			

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
III. Urologie, männliche Geschlechtsorgane							
Nierentu., Tbc. Pyonephrose	Nephrektomie (Probeschn.)	3 (1)					
Anurie	Decapsulation	1					
Blasensteine	Entfernung		1				
Blasendivertikel	Sectio alta		1				
Prostata-hyp.	Prostatekt.		2				
Prost.-Ca	Sectio alta		1				
Kryptorchismus	Orchidopexie		2				
Hypospadie	Plastik		2				
Hydrocele	Operation n. Winkelmann	2	2	3			
Varicocele	Operation			1			
Phimose	„	3	4				
Hodentu. (Torsion)	Semicastratio	(1)	1				
IV. Frakturen. Luxationen, Wundversorgung							
Daumen-, Zeigefingerlux.	Rep.	1			1		
Unfall	Armamp.	2	1				
Radiusfr.	Rep.				3	4	3
Unterarmfr.	(blut.) Rep.	1 (2)				2	2
kompl. „	Wundvers., Rep.	1	1				
Ellbogenlux.	Rep.					4	3
Oberarmfr.	(blut.) Rep.	2	(1)			(1)	
Oberarmkopfbruch	Kopfres.		1				
Schulterlux.	Rep.					8	8
alte Rippenfr.	blut. Vereinigung		1				
Meniscuslux.	Exst.			4			
Unterschenkelfr. (Phlegm.)	Amp. cruris			1 (1)			
Abspr. d. ep. med. tibiae	Annagelung	1					
Knöchellux. (Fr.)	Rep.				1		(1)
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpfverl. Wundversorgung, Nagel-, Fremdkörperentfernung	Exart.	14	143	3		1	
Sehnenverl.	Sehnennaht		8				
Quadricepssehnenriß	Naht			1			
Kopf-, Gesichtsverletzung (Schädeltrauma)	Wundversorgung		78				
	Trepanation		5				
V. Orthopädische, plastische Operationen							
Halux valgus	Operation		2				
Exostose	Abtragung		2	1			
Genu valga	Osteotomie			1			
Corpus mobile	Exst.			1			
Osteochondritis diss.	Beckengips						1
Narbenkontraktur/Leiste	Thiersch		1				
Ulnapseudarthrose	Tibiaspan	1					
Granulierende Wunde	Thiersch	1	2		2		1
Ablederung an 2 Fingern	Brustlappenplastik		1				
Lappenplastik	Durchtrennung						1
Dupuytrensche Kontr.	Brustlappenpl. (Durchtr.)	1	(1)				
Oesophagusverätzung	Hautschlauch (Plastik)	1	2				

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
VI. Anomalien, Tumoren							
Hämorrhoiden	Abtragung			12			
Varizen	Saphenaubd. Exst.		4	4			
Atherom (Warzen)	Exst.		8		1		
Naevi	Exc.	1					
Narbenexc.	„		2				
Lipom	Exst.		5				
Struma	Strumektomie		40				
Mamma-Tu. (Gynäkomastie)	Exst.	1 (1)	3				
„ „ (Ca)	Amp. mammae (Probeexc.)	5	1 (1)				
Aneurysma d. art. popl	Abtragung			1			
Elephanthiasis	Seidenfadendrainage			1			
Lupus faciei	Exc.	1	3				
Haut-Ca	„		4		1		1
Oberschenkel Sa	Exart. im Hüftgelenk	1		1			
U'-schenkelgeschwulst	Entfernung			1			
O'-schenkeltu.	Probeexc.		1				
VII. Kopf-, Halschirurgie							
Gesichtsplastik nach Starkstromverbrennug			1				
Lippen Ca	Exst.		2				
Verdacht auf Zungen Ca	Probeexc.		1				
Mundbodenverletzung	Naht		1				
	Tonsillektomie	1	28				
Ca. Rec. U'-kieferw.	Exst.		1				
Parotistu.	„		1				
Hämangiom an der Wange	„	1					
Kiefercyste (Epulis)	„		1 (1)				
Wolfsrachen	Plastik	6	1				
Hasenscharte	„	1					
Oberkiefertu.	Res. (Probeexc.)		1 (1)				
Deviatio septi nasi	„		1				
Sinusitis max.	Eröffnung der Höhle		1				
Trigeminusneuralgie	Exhairese		3				
Facialisparese	Nervenplastik		1				
Halstu. (Lymphom)	Exst.		1 (1)				
Kehlkopf Ca	Kehlkopfexst.		1				
VIII. Thoraxchirurgie							
Pleurastichverl.	Naht		1				
Lungenschuß (Stich)	Rippenres. Lungennaht	3					
Zwerchfellhernie (Tbc.,)	Phrenicusexhairese		1 (1)				
Pleuraempyem	Ripp.-Res. (Bülau'sche Drain)		6 (3)				
Empymresthöhle	Thoracoplastik		2				
Lungenabszeß	Rippenres.		2				
Mediastinaltu.	Sternumspaltung		1				

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Ahterrausch
IX. Entzündungen, Tuberkulose							
Panaritium	Incision	1			5	22	10
Hand-, Armphlegmone	„				1	5	7
Phlegmone	„				6	7	6
Abszeß, Furunkel	„	2			11	3	5
Carbunkel	„				1	4	1
Gesichtsphlemone	„				1		
Zungenabszeß	Punktion				1		
Parulis	Incision					1	
Mastoiditis	Antrotomie	2					
Osteomyelitis	Sequestrotomie	3	2	3	1	1	7
Bursitis praepat.	Inc. (Exst. d. bursa)		(8)		5		2
„ olecrani	„					1	
Schweißdrüsenabszeß	„				2		
Mastitis	„					4	2
Subphren. Abszeß	„ (Punktion)	(1)					1
Douglas „	„ „					2	1
Peripr. „	„ „				3	1	1
Leber „	„ „				1		
Gangrän (Fungus genu)	Amp. fem.			5 (1)			
Coxitis tbc.	Hüftgelenksres.	1					
Sehnenscheidungsfungus	Exst.	1					
Fußgelenkfungus	Amp. cruris			1			
Fistel	Auskratzung, Spaltung	4		1	2	2	
Haut-Tbc.	„ mit scharf. Löffel				2		
X. Sonstiges							
Spitze Condylome	Auskratzung m. scharf. Löffel					2	
Alte Narbe	Umspritzung						1
Trophoneur. Fußgangrän	Perivasc. Sympathektomie			1			
Punktionen							

1927

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
I. Bauchchirurgie							
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Darin)	154(21)	3	9 (1) (Chloroform 1)			
Oesophagusverätzung	Plastik		2				
Ulcus ventriculi	GE (Res.)	11 (3)					
„ „	GE + Res.	3					
„ „ (perf.)	Naht (+GE)	4 (1)					
Pylorusstenose	GE (+Res.)	4 (1)					
Pylorusverwachsungen	GE	3					
Gastroptose	GE	1					
Ca ventriculi	GE (+Res.)	8 (1)					
„ „	Bi II	1					
(Verdacht) Ca	Probelap.	11					
Cholelith.-cystitis	Cholecystekt. (-stomie)	13 (2)	(1)				
Pankreasapoplexie	Lap.	4					
Bauchschuß	Lienektomie	2					
Bauchverletzung	Lap. (Darmnaht)	7 (2)					
Bridenileus	Lösung	4					
Ileus	Lap. (Darmres.)	1 (1)					
	Enteroanastomose	2					
Ileocoecaltu.	Ileotransversost. (Darmres.)	1 (1)					
Invaginatio	Darmres.	1					
Ileus	Anus praeter (Kotfistel)	(1)	2 (8)				
Peritonitis	Lap.	4					
Leberzirrhose	Talma'sche Operation	1					
Anus praeter	Verschluß		1	2			
Bauchfelltbc.	Lap.	2					
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	14 (1)	11	29(12)			
„ umb. (inc)	Radicalop.	7 (3)	4	(1)			
„ fem.	„	6	1				
Rectum (Sigma) Ca	Anus praeter			4			
Rectum Ca	Abtragung			3			
Rectumpolyp	„		1	1			
Ca recti	Verschorfung				1		
Kotfistel	„				1		
II. Gynäkologische Operationen							
Abortus incompletus	Ausräumung	3			28	18	
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio (Probeexc.)	4			1	2	
Querlage	Wendung	1					
Placenta praevia	vag. Kaiserschnitt	1					
	Sectio coes.	2					
Tubargravidität	Tubenexst.	3					
Ovarial-, Adenextu.	Exst.	4		1			
Retroflecio	Ventrificatio	5		2			
Uterusmyom	Exst.	2					
Uterus-Ca	„ (Sectio alta)	4		(1)			
Ca vaginae	Anus prater			1			
Vaginaltu.	Exst.			1			
Uterusprolaps	„ (Kolporrhaphie)			1 (1)			

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
III. Urologie, männliche Geschlechtsorgane							
Nierenverletzung	Nephrektomie	3					
Hydronephrose (Pyon.)	„	1	(1)				
Blasenpappillom	Sectio alta, Abtragung			1			
Blasensteine	„ „ , Entfernung			1			
Blasen- und Mastdarml.	Harnröhrenplastik			1			
Prostata- hyp.	Prostatektomie	5					
Nebenhodentbc. Tu	Semicastratio			3			
Hydrocele	Operation n. Winkelmann		2	3			
(Para-) Phimose	„	2	2		3		
Ca Penis	Amp. penis			1			
IV. Frakturen. Luxationen, Wundversorgung							
Daumenlux.	Res. d. Köpfchens d. Met. I		1				
Fingerlux.	Rep.					2	
Handverl.	Amp. des Unterarms	5					
Radiusf.	(blut.) Rep.	(2)			2	10	1
Doppelte U'-armfr.	blut. Rep.	3					
Ellbogenversteifung	Mobilisation					1	
Ellbogenfr.	blut. Rep.	2					
Verletzung d. art. cub.	Gefäßnaht	1					
Transmissionverl.	Exart. humeri	1					
Oberarmfr.	Rep,					1	
Schulterlux.	„				2	5	
Clavicularfr.	blut. Rep.		2				
Oberschenkelfr.	Rep. Draht					1 (2)	
Patellarfr.	Naht			1			
Meniscuslux.	Entfernung	2		5			
Quadricepsabriß	Naht			1			
Stumpfbeschwerden	Operation n. Critti	1					
Maschinenverl.	Amp. fem. bds.	1					
Unterschenkelfr.	Rep. (Draht)					3 (1)	1
Spitzfuß n. U'-schenkelfr.	Achillessehnenverlängerung			1			
Malleolarfr.	Rep.					1	2
kompl. Malleolarfr.	Wundvers.			1			
Unterschenkelverl.	„	1					
Finger-, Hand-, Arm-, Bein-, Rumpfverl. Wundversorgung, Nagel-, Fremdkörperentfernung	Exart.	4	196	1	3	2	
Raidalis- (Medianus) lähmung	Nervennaht	1 (1)					
Sehnenverletzung	Sehnennaht		8				
Kopf-, Gesichtsverl.	Wundversorgung	2	94				
(Schädeltrauma)	Trepanation		4				
V. Orthopädische, plastische Operationen							
Halux valgus	Operation		5				
Pedes plani	Gips					2	
Traum. pes valgus	Redressement, Gips					1	
Klumpfuß	Redressement	1		2			
alte U'-schenkelfr.	Osteotomie			1			

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Ahterrausch
Arm-, Beinstumpfbeschwerden	Reamp.	4	1				
Corpus mobile Knie	Entfernung			1			
Genu valga	Osteotomie	1					
Coxa vara	Beckengips	1					
Corpus mobile Ellb.	Entfernung	2					
Verbrennung (gran. W.)	Thiersch Tr.	2	4				
Syndaktylie	Plastik	2					
Schiefhals	Sternocleidodurchtrennung	2					
Gaumenspalte (Hasenscharte)	Plastik		2 (1)				
Abstehende Ohren	Op. nach Haecker		1				
Exostose	Abtragung	2	3				
Amp.- stumpf	Sauerbruchkanäle		Leitungsan. 1				
VI. Anomalien, Tumoren							
Hämorrhoiden	Abtragung			8			
Varizen	Saphenaubdg., Exst.			1			
Hämangiom a. Oberschenkel	Kaustik					1	
Atherom	Exst.		13				
Teleangiektasie	Kaltkaustik	1					
Narbenkeloid (Pappillom)	Exst.		1 (1)				
Lipom a. d. Schulter	"		1				
Epithelcyste	"	1	1				
Lupus	"	2	1				
Lymphom	Probeexc.	1					
Ganglion	Exst.	1	2				
Hygrom Ellb. (Kniekehle)	"		1	(1)			
Dermoidcyste Auge	"		2				
Periostitis fibrosa	Probeexc.	1					
Oberschenkeltu.	Exst.	1					
Osteo-Sa. (Osteom.)	Hüftgelenksexart.	1		(1)			
Struma (Basedow)	Strumektomie (Gefäßubdg.)	(1)	35 (4)				
Mamma-Fibrom (Tu.)	Exst. (Probeexc.)	1	2				
Mamma-Ca (bei alten Frauen)	Amp. u. Drüsenausräumung	4	(2)				
Haut-Ca	Exst.		7 (Chloroform 3)				
Unterschenkel-Sa	Amp. fem.	1					
Sa am Arm	Amp. humeri		Leitungsan. 1				
Neurom des N. Ulnaris	Exst. Ulnarisnaht		Leitungsan. 1				
VII. Kopf-, Halschirurgie							
Lippen Ca	Exst. u. Drüsenausräumung		4				
Hämangiom (Lyphang.) O'-Lippe	Exst.	1 (1)					
Wangenbiß	Lappenplastik	1					
Gesichtsplastik	Lappendurchtrennung		3				
	Tonsillektomie	1	24			1	
Epulis (Kiefercyste)	Exst. (Aufmeißelung)		1 (1)				
U'-kiefertu.	Probeexc.				2		
U'-kiefer-Sa	Res. Plastik		1				
Unterkiefer-Ca	"		1				
U'-kieferfistel	Exst.	1	1				
O'-kiefertu.	Res. d. O'-kiefers		3				

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
Deviatio septi nasi	Res.		1				
Halscyste	Exst.	1	1				
Halsdrüse	„		1				
	Tracheotomie		1		1		
Trigeminusneuralgie	Exhairese V/2		2				
VIII. Thoraxchirurgie							
Hämatothorax	Herznaht (Lungennaht)	1 (1)					
Pleuraempyem (Rippencaries)	Rippenres.	(1)	3				
Tbc. pulmonum (Lungenverl.)	Thoracoplastik	(1)	1				
„ „	Phrenicotomie		4				
IX. Entzündungen, Tuberkulose							
Panaritium	Incision	1	1		21	18	
Hand-, Armphlegmone	„				6	8	2
Phlegmone	„	1			10	5	5
Abszeß, Furunkel	„				26	13	
Carbunkel	„				1	4	
Gesichtsfurunkel	„				3		
Parotitis	„				4		
Mundbodenphlegmone	„				2		
Parulis	„				4		1
Tonsillarabszeß	„				4		
Mastoiditis	Antrotomie	3					
Osteomyelitis	Sequestrotomie	3	1	7	3		
Sprunggel. (Handgel.) -eiterung	Eröffnung				1 (1)		
Bursitis praepat.	Inc. (Exst. d. Bursa)		(2)	(3)	3	1	
„ olecrani	„				3		
Schweißdrüsenabszeß	„				2	2	
Mastitis	„				4	2	1
Struma-Abszeß	„				1		
Paranephr. „	„		1		2		
Suphren. „	„ (Gegeninc.)		1 (1)				
Douglas „	„ (Punktion)	1			5 (5)	(1)	
Analfissur	Dehnung, Kauterisation				2	5	
Entz. im Schußkanal	Inc.				1		
X. Sonstiges							
Ulcus cruris	Circumcision		1				
Raynaudsche Gangrän	Sympathektomie			1			

1928

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Pernokto aethernark.	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
I. Bauchchirurgie									
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	164(12)		10 (2)	4	3 (Chloroform (4) 1)			
Oesophagusverätzung	Witzelfistel (Plastik)	1	3 (1)		(1)				
Ulcus ventr.	GE (Res.)	3 (1)	3 (1)		1 (2)	1			
„ „ perf.	Naht, GE	7			1				
„ duodeni	GE				1				
Pylorusstenose	Bi II				1				
Ca ventriculi	GE (Res.)	3 (1)	1		2				
Ca („)	Probelap.	3			2				
Milzruptur (?)	(Probelap.) Lienektomie	2 (1)	1	1					
Bauchstich	Lap. Darmnaht (Lebernaht)	3 (1)				1 (Chloroform 1)			
Fremdkörper	Entf. aus dem Duod.	1							
Cholelith.-cystitis	Cholecystektomie	8	1		1				
Pankreasapoplexie	Lap., Drain	1							
Gallenfistel	Excochleation		1						
Leberzirrhose	Talma'sche Op.	1							
Retroperit. Tumor	Lap.	1							
Bridenileus	Lösung (Kotfistel)	1 (1)	1						
Ileus	Darmres. (Ileotransversst.)	1 (2)							
„	Lap.	1	1						
„	Kotfistel (Anus praeter)		8 (1)						
Ileocoecaltu.	Res. Coecalfistel	1			1				
Darmtu.	„ Anus praeter				(1)	2			
Nètztumor	Exstrip.					1			
Sigma.-Tu.	Vorlagerung	1	1	1					
Dünndarmfistel	Enteroanast.	3	2						
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bass.	11 (2)	4 (2)	39(16)	1				
„ umb.	Radicalop.	8							
Hernia fem. (inc.)	„ (Darmres.)			1 (1)					
Narbenhernie	„	5		1	1				
Rectum-Ca	Anus praeter (Amp. recti)		3	4 (6)					
Mastdarmlähmung	Thierschring			1					
II. Gynäkologische Operationen									
Abortus incompletus	Ausräumung	19					1	32	7
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio							2	3
	Interruptio						1		
(Ecclampsie)	Sectio caes.	1 (1)							
Tubargravidität	Tubenexst.	9		1					
Adnex-, Ovarialtu.	Exst.	5		2	2				
Retroflexio	Ventrifixatio	3							
Uterusmyom	Exst.	1		1					
Uterus-Ca	Versuch der Rad. Op.					1			
Cervicalpolyp	Abtragung			1			1		
Verwachsungen der vorderen Scheidenwand Pl.		1							
Blasenscheidenfistel	Plastik			2					
Vaginalprolaps	„			1					
Scheidenverl.	Wundvers.	1							
Alter Dammriß	Naht		1						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Avertin	Pernokton aethernark.	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
III. Urologie, männliche Geschlechtsorgane									
Nierentu. (Tbc.)	Nephrektomie		1		2 (1)				
Anurie	Decapsulation				1				
Prost.-hyp.	Prostatektomie			3					
Harnröhrenfistel	Plastik	1							
(Para)-Phimose	Operation	2 (1)						3	1
Hypospadie	Plastik	3							
Kryptorchismus	Orchidopexie	2							
Tbc. testis	Semicastratio			1					
Hydrocele	Op. nach Winkelmann		2	3	1				
Hämatocele	Semicastratio			1					
IV. Frakturen, Luxationen, Wundversorgung									
Fingerfr.	Extens. vbd.						4		
Sublux. d. Handgel.	Rep.							1	
Radiusfr.	"							5	1
Unterarmfr.	blut. Rep.	3							
kompl. U'-armfr.	Wundvers.	3							
Ellbogenversteifung	Abmeißelung	1							
Ellbogenlux.	Rep.						2	2	
Knochenabsprengung	Nagelung (Entf.)	2			1 (1)				
Handverletzung	Unterarmamp.							1	
O'-armverl. (Phlegmone)	Amp. hum. (Exart.)	4 (3)							
Schulterlux.	Rep.						2	8	4
Clavicularfr.	Drahtnaht		2						
Epiphysenlösung	Beckengips	1							
O'-schenkelfr.	Draht	3	1				3		
"	(blut.) Rep.			2 (1)					
Steißbeinfr.	Exst.			1					
Pat. fr,	Naht, Schlinge			4					
Pat. fr.	Drahtentfernung						2		
Patellarsehnenriß	Naht			1					
Oberschenkelfr.	Splitterentfernung			1					
Knochenabsprennung	Annagelung			1					
Unterschenkelfr.	Draht (Gips)	1 (3)		2 (2)	(1)		1 (1)	1 (8)	1
kompl. U'-schenkelfr.	Wundvers.	5	2	2					
"	blut. Rep.			5					
Schlechtgeh. "	Abmeißelung (Osteotomie)			1 (2)					
Knöchelbruch (kompl.)	Wundvers.	1					3		
Knöchellux. (fr.)	Rep.							1 (2)	1
Vorderfußquetschung	Plastik		1						
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpfverl. Wundversorgung Nagel-, Fremdkörperentfernung	Exart.	10	154			2		2	2
Sehnenverletzung	Sehnennaht	1	9						
Unterarmverl.	Nervennaht					1			
Kopf-, Gesichtsverl.	Wundvers.	1	126				1	1	5
(Schädeltrauma)	Trepanation		8		2				

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Averrin	Pernokton-aethernark.	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Aetherrausch
V. Orthopädische, plastische Operationen									
Halux valgus	Operation		2	3					
Exostose	Abtragung		3	2					
Arthrosis def. (Genu valga)	Kniegel. res.			1 (1)					
Corpus mobile	(Exst.)			2					
Stumpfgeschwür	Lappenplastik			1					
Schultergelenkversteifung	Mobilisation							1	
Verbrennung	Transplantation			1					
Genu valga	Osteotomie			1					
VI. Anomalien, Tumoren									
Hämorrhoiden	Abtragung	1		4					
Varizen	Saphenaunterb., Exst.		1	1	1		1		
Atherom	Exst.		6						
Lipom (Schulter)	„		1 (1)						
Hämangiom	„		1						
Ganglion	„		1						
Cyste Kniekehle	(Sehnenscheidenhygrom) Exst.		(1)	1					
Lupus	Excision		1						
Lymphom	Probeexc. (Exst.)		1					(4)	
Halscyste	Exst.				1				
Dermoidcyste	„				1				
Myositis oss.	„	1							
Struma (permagna)	Strumektomie		26 (1)		1				
Basedow	„				4				
Mamma-Fibrom (Ca.?)	Exst. (Probeexc.)		1 (1)						
„ Ca	Amp. mammae u. Drüsenexst.	1			5				
Haut-Ca	Exc. (Thiersch)		3 (3)						
VII. Kopf-, Halschirurgie									
Lippen-Ca	Exc. u. Drüsenausräumung		8						
Parotistu.	Exst.		1						
Speicheldrüsensteine	Entf.		1						
	Tonsillektomie	2	10						
O'u.U'-kieferfr.	Rep. Prothesen				1				
Kiefer-, (Gaumen) Cyste	Exst.		3 (1)						
O'-kiefertu.	Probeexc. (Res.)		1 (2)						
Deviatio septi nasi	Res.		1						
	Tracheotomie		2						
VIII. Thoraxchirurgie									
Pleuraempyem	Rippenres.		4						
Tbc. Rippencaries	„		1						
Tbc. pulm.	Phrenicusexhairese		1		1				
Empyemresthöhle	Thoracoplastik				1				

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Pernokton-aethernark.	Chloraethyl-rausch	Chloraethyl-aetherrausch	Ahterrausch
IX. Entzündungen, Tuberkulose									
Panaritium	Incision	3					17	17	10
Hand-, Armphlegmone	„	1					2	2	3
Phlegmone	„						3	14	5
Abszeß, Furunkel	„	3					6	35	3
Carbunkel a. U'-kiefer	„							2	
U'-kieferosteomyel.	Sequestrotomie		1						
Halsphlegmone	Incision	1							1
Gesichtsphlegmone	„							3	
Parotitis	„							4	
Lippenfurunkel	„							2	
Parulis (Mundbodenphlegmone)	„						6	5	2
Zungenabszeß	„							1	
Tons.-Abszeß	„						1	5	
Stirnhöhlensequester	Entfernung		1						
Mastoiditis	Antrotomie		2						
Osteomyelitis	Sequestrotomie	13		5	1		4	1	3
Coxitis	Hüftgelenksres.	1							
Kniegelenkempyem	Eröffnung							1	
Bursitis praepat.	Inc. (Exst. d. bursa)	(7)					2	2	
Bursa olecrani	„ („ „ „)	(1)					3	1	
Thrombophebitis pur.	„							1	
Lymphangitis pur.	„						2		
Schweißdrüsenabszeß	„						3	1	
Mastitis	„	2					2	2	
Subphren. Abszeß	Rippenres.		1				1		
Paranephr. „	Inc.						1		
Bartholinitis	„						2		
Douglasabszeß	Inc. (Punktion)						1 (1)	1 (1)	2
Fistel	Exchochleation						4	1	
Analfistel	Dehnung		1	1					
Gangrän (Stumpfbeschwerden)	Amp. fem.		1	12					
Fungus pedis	Amp. cruris			1					
Tbc. Schulterblatt	Auskratzung		1						
X. Sonstiges									
Narbenulcus	Anfrischung		1						
Punktionen									

1929

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch	Splanchni-cusan.
I. Bauchchirurgie								
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	164(22)	2 (1)	13 (2)		(Chloroform 1)		
						Pernokton-Aether 1		
Oesophagusdivertikel	Abtagung		1					
Oesophagusverätzung	Plastik		1					
Oesophagus-Ca	Witzelfistel		3					
Ulcus ventriculi	GE (+Res.)	6 (4)						1
„ „	Probelap.	1						
„ „ perf.	Naht, GE	10						
„ duopeni	GE	1						1
Pylorusstenose	Res.	1						
Gastroptose	Raffung n. Perthes	1						
Ca ventriculi	Lap. (GE)	1 (4)	2 (2)		(1)	Pernokt. 1 (2)		
„ „	Pylorusres.	4						
Verd. auf Pylorusverw.	Lap.	1						
Bauchverl.	Lap.	2	3					
Cholelith.-cystitis	Cholecystektomie	11			1			1
Pankreastu.	Lap.	1						
Ileus	Anus praeter	1	2	1				
Invagination	Lap., Rep. (Res.)	2 (1)						
Bridenileus	Lösung	3		1				
Ileus	Lap. (Entf. e. Trichobez.)	2 (1)						
„	Vorl. e. Darmschl. (Kotf.)	1	(12)					
Coecaltu.	Ileotransversost. (Abtragung)		1 (1)					
Darmparalyse	Kotfistel	2						
(Pelveo) Peritonitis	Lap.	(1)	1					
Kotfistel (Anus praeter)	Verschluß		2 (2)					
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	17	2 (3)	38(11)				
„ umb. (inc.)	Radicaloperation	4	1	2				
„ fem. (inc.)	„		1	6 (1)				
Narbenhernie	„	2		1				
Hernia epigastr.	„		1					
Rectum-Ca	Anus praeter		1	2				
II. Gynäkologische Operationen								
Abortus incompletus	Ausräumung	16				2	2	
Tubargravidität	Tubenexst.	6		1				
Ovarial-, Adnextu.	Exst.	5		1				
Retroflexio	Ventrifixatio	1		1				
Uterusmyom	Exstrip.	1						
III. Urologie, männliche Geschlechtsorgane								
Wanderniere	Nephropexie	1						
Nierenabszeß (Steine)	Nephrektomie	1	(1)					
Blasensteine	Sectio alta			1				
Urinretention	„ „			1				
Sterilisation beim Mann				1				
	Uretrotomie		1	Sacralan.				
Prostata-hyp.	Prostatekt.			1				

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Chloraethyl-rausch	Ahterrausch	Splanchni-cusan.
Kryptorchismus	Orchidopexie	3						
Hypospadie	Plastik	3			1			
Hydrocele	Op. n. Winkelmann	1	2	3				
Phimose	Spaltung	2 (Chloroform 1)					1	
Hodenverletzung	Wundversorgung	1						
Penis Ca	Amp. penis	1						
IV. Frakturen, Luxationen, Wundversorgung								
(kompl.) Radiusfr.	Rep.	1 (1)				3	8	
Unterarmfr.	blut. Rep.	1	Leitungsan. 1					
Doppelseit. U'-armfr.	„ „	1						
kompl. U'-armfr.	Wundversorgung	3						
Armabriß (Phegmone)	Amp. humeri	2 (2)						
Drath am Ellenbogen	Entfernung	2						
Olecranonfr.	Drahtnaht	1						
Corpus mobile Ellb.	Entfernung	1						
Schulterlux.	Rep.					4	6	
	Res. d. Humeruskopfes	Pernokton-Aether 1						
Oberschenkelfr.	Beckengips	1	1					
Kniegelenkversteifung	Res.			1				
Pat. fr.	Naht			2				
Meniscus lux.	Exst.			2				
Kniegelenkslux.	Rep.						1	
U'-schenkelfr.	Draht	1	2			1 (pern. Ae. 1		
kompl. U'-schenkelfr.	Wundversorgung	1	1	1				
„	Rep., Gips	1	1				12	
„ „	Amp. cruris	1	2					
„	blut. Rep.		5					
Amp. stumpfbeschwerden	Reamp.			5				
Malleolarfr.	Draht, Gips						2 (5)	
Talusfr.	Res.			1	1			
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpfverl. Wundversorgung Nagel-, Fremdkörperentfernung	Exart.	7	158			8	4	
Sehnenverletzung			12					
Nervenverletzung am Arm	Nervennaht	3	1					
Gesichts-, Kopfverletzung (Schädeltrauma)	Wundversorgung	1	126					
	Trepanation		3					
V. Orthopädische, plastische Operationen								
Halux valgus	Operation		2					
Exostose	Abtragung	1	1					
Verlängerung der Achillissehne			1					
Crura vara	Osteotomie	1						
Hasenscharte (Lippenplastik)			1 (1)					
Dupuytrensche Kontraktur	Plastik	1						
Hautdefekt	Thiersch-Tr.	2						
Lappenplastik	Stildurchtrennung	1	3					

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Avertin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch	Splanchni-cusan.
VI. Anomalien, Tumoren								
Hämorrhoiden	Abtragung (Kaut.)	1	2	3			1	
Varizen	Saphenaubdg. Exst.		2	1				
Hämangiom	(Kaltkaustik) Exst.	1 (1)					1	
Atherom	Exst.		9					
Naevus (pigm.)	„		2 (1)					
Ganglion	„		1					
Struma (Basedow)	Strumektomie		39		4 (2)			
Halscyste	Exst.				1			
Mamma-Fibrom	Exst.		2					
Mamma-Ca	Amp. mammae (1 Ferrum cand)		4		3 (Chloroform 2)			
Gynäkomastie	Exst.		1					
Drüsen (Ca-Metast.	„		1 (1)	1				
(Fibro-) Lipom	„		1 (1)					
Gesichtshaut-Ca	Excision (Kaut.)		3		4 (2) (Chloroform 8)			
Haut-Ca	„		2					
Tumor am Arm	Exst.		1					
VII. Kopf-, Halschirurgie								
Ectropium	Lidplastik		1					
Lippen-Ca	Probeexc.		2					
	Nasenwangenplastik		2					
Parotisgeschwulst	Entfernung		1					
	Tonsillektomie		8					
O'-kiefertu.	O'-kieferres. (Entf. e. Nadel)		1 (1)					
Deviato septi nasi	Res.		1					
	Tracheotomie		4					
VIII. Thoraxchirurgie								
Pleuraempyem	Rippenres.		4					
„ (Tbc.)	Phrenicotomie		2 (6)					
Lungenabszeß (tbc.)	Thoracoplastik		2		5			
„ (tbc.)	Plombe (Entfernung)		2 (1)					
Rippentu. (Caries)	Exst.	1			(1)			
IX. Entzündungen, Tuberkulose								
Panaritium	Incision	6	3			26	14	
Hand-, Armphlegmone	„	6				5	8	
Phlegmone	„					6	5	
Furunkel, Abszeß	„	3				25	8	
Carbunkel	„					2		
Halsphlegmone	„	1				2		
Gesichtsphlegmone	„					1		
Gesichtsfurunkel	„					1	1	
Parotitis	„					1		
Zungenabszeß	„					1		
Parulis	„					3	1	
Gaumenabszeß	„					1		

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Averrin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch	Splanchni-cusan.
Tons.-Abszeß	Incision					5		
Kieferosteomyelitis	Aufmeißelung		2					
Mastoiditis	Antrotomie		1					
Osteomyelitis	Sequestrotomie	10	1	2		1	4	
Bursitis praepat.	Inc. (Exst.)	(1)		(1)		4	1	
„ olecrani	„					1	1	
Schweißdrüsenabszeß	„					2		
Mastitis	„					4		
Leberabszeß	Punktion	1						
Paranephr. Abszeß	„ (Inc.)	(4)				(1)	1 (1)	
Douglas „	„ (Inc.)	1 (2)				3 (1)		
Bartholinitis	„					1		
Peripr. Abszeß	„					1		
Analfissur	Dehnung, Kauter.					1		
	Fistelauskratzung					3	2	
Thrombophleb. pur.	Inc.					1		
Gangrän (Elephanthiasis)	Amp, fem.			7 (1)				
X. Sonstiges								
Gebiß im Oesophagus	Entfernung		2					
Punktionen.								

1930

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch	Chloraethyl-aetherrausch	Peronkton
I. Bauchchirurgie									
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	187(9)	1	6	(Chloroform 2)				
Oesophagus-Ca	Witzelfistel		2						
Ulcus ventriculi	GE (+Res.)	4 (2)							
„ „ perf?	Probelap.	2							
Ulcus ventr. perf.	Naht, GE	4	(Chloroform 1)						
„ duodeni	GE (+Res.)	2 (2)			1				
Pylorusstenose	GE	4							
Ptosis ventriculi	Raffung n. Perthes	1							
Ca ventriculi	GE (Res.)	3 (3)							
„ „	Probelap. (Bi II)	6 (1)	2						
Darmruptur (-Schuß)	Naht	1 (2)		1					
Cholelith.-cystitis	Cholecystektomie (stom.)	1 (1)	1 + Aether						
Pankreastu.	Probelap.		1						
Ileus	Kotfistel	1	4	1					
Bridenileus	Lösung	2							
Ileus (Peritonitis)	Lap.	1 (2)	1						
Sigma-Ca	Res. (Darmfistel	2		2					
Rectum-Ca (Adnextu.)	Probelap.	1			(1)				
„ „	Amp. recti (Anus praeter)		3 (1)	(3)					
Dickdarmfistel	Anus praeter	1							
Darmfistel	Enteroanastomose	2	1		1				
Hernia ing. (inc.)	Op. n. Bassini	12	3 (1)	29 (2)					
„ umb. (inc.)	Radicaloperation	6	1	1 (1)					
„ fem. (inc.)	„		(1)	2					
„ epigastr.	„	1	1						
Bauchwand-, Narbenbruch	„	5							
Rectovaginalfistel	Plastik (Anus praeter)	1 (1)	1						
Rectumpolyp	Abtragung			2					
II. Gynäkologische Operationen									
Abortus incompl.	Ausräumung	76				4			
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio	9					2		
Tubargravidität	Tubenexst.	8							
Ecclampsie	Sectio caes	2							
Ovarial-, Adnextu.	Exst.	2							
Retroflexio	Ventrifixatio	3							
Uterusmyom	Exstirp.	2		1	1				
Cyste im lig. rot.	„			1					
Portio Ca	Lap.	1							
Uterusprolaps	Plastik			2					
III. Urologie, männl. Geschlechtsorg.									
Pyonephrose, Tu. (Tbc.)	Nephrektomie	3 (1)	1						
Schrumpfblase	Blasenplastik	1							
Retentio urinae	Blasenstich					1			
Uranoschisis	Plastik	1							
Harnröhrenstrikt. Urinret.	Sectio alta		6						
Harnröhrenverl.	Wundvers. (Sectio alta)	2 (1)							

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Averfin	Chloraethyl-rausch	Ahterrausch	Chloraethyl-aetherrausch	Pernokton
Prost.-hyp.	Prostatek.		1						
Hydrocele	Op. n. Winkelmann		1	1					
Varicocele	„		1						
Hodentu. (Tbc.)	Semicastratio	1	1 (1)						
Phimose	Operation	3	5						
Hypospadie	Plastik	2							
IV. Frakturen, Luxationen, Wundvers.									
Fingerfr.	Fadenext.					1			
Mittelhandlux.	Rep.					2			
Radiusfr.	„	9				7	8		
U'-armfr.	(blut.) Rep.	3	(Leitungsan. 1)		2	1	4		
Ellbogenlux.	Rep.						1		
Olecranonfr.	Naht	1							
Abspr. d. ep. m. hum.	Entfernung	1							
Oberarmfr.	(blut.) Rep.	1 (1)	1				1		
„	Amp. humeri	1							
Schulterlux.	Rep.					7	4		
Clavicularfr.	(blut.) Rep.		(1)			1			
Claviculaulux.	Rep.					1			
	Beckengips	1							
Schenkelhalsfr.	Rep.						1		
Oberschenkelfr.	(blut.) Rep. (Draht)	2 (1)	(2)			1 (1)			
Kniegelenkfr.	Rep.			1					
Pat. Lux.	Rep.	3							
Meniscuslux	Exstirp.	3		4					
Tibiakopfbruch	Nagelung			2					
(kompl.) U'-schenkelfr.	(Wundvers.) Rep.	3 (1)		1			1		
(„) „	Draht		4 (1)						
„	blut. Rep.	1		2					
Ulcus a. Amp. stumpf	Reamp.	1							
	Op. n. Pirogoff			1					
Achillessehnenverl.	Wundvers.		1						
ulcus cruris (Verl.)	Amp. fem.	4							
(kompl.) Sprungel. lux. fr.	Wundvers. Rep.	1 (2)					3		
Malleolarfr.	Rep.						1		
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpf-verl. Wundvers. Nagel-, Fremdkörperentfernung	Exart.	12	196	5		6	1		
Sehnenverletzung	Sehnennaht	4							
Kopf-, Gesichtsverl.	Wundversorgung		160						
(Schädeltrauma)	Trepanation		6						
V. Orthopädische, plast. Operationen									
Halux valgus	Operation		4						
Plattfüße	Gips				1				
U'-schenkelpseudarthr.	Tibiaspan				2				
Exostose	Abtragung			1					
Gelenkmaus	Entfernung	1		2					
Genu valga (varum)	Osteotomie	1 (1)	1						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Avertin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch	Chloraethyl-aetherrausch	Pernokton
Spinale Kinderl.	Sehnentranspl.	2							
Syndaktylie	Plastik	1							
Caput obst.	Sterno-cleidodurchtr.				1				
Spina bifida	Thierschring	1							
Meningocele	Abtragung	1							
Gaumenspalte	Plastik	3							
Hasenscharte	„	1							
Hautdefekt	Thierschring-Tr.	2				1			
Fingerverl.	Muffplastik	3							
Lappenplastik	Durchtrennung	1							
VI. Anomalien, Tumoren									
Hämorrhoiden	Abtragung		2	1					
Naevus pigm.(Hämangiom	Exst.	1 (1)							
Aneurysma Ellenbeuge	Entfernung	1							
Lipom (Atherom)	„	1	5 (12)						
Amp.-Neurom	„		1						
Neurofibromatosis	Probeexc.		1						
Ganglion	Exst.	1							
Lymphdrüse	„		2						
Adipositas d. Bauchdecken	Plastik	1							
Mamma-Hypertr.	„	1							
Mamma-Tu	Exst. (Probeexc.)		2 (1)						
Mamma-Ca	Amp.		3						
Struma (Basedow)	Strumektomie		29		(7)				
Haut-Ca	Exc. (Thiersch)		2 (2)	1					
Oberarmgeschwulst	Exst.		1						
Parotistu.	El. coag.				(1)				
VII. Kopf-, Halschirurgie									
Lippen-Ca	Plastik, Drüsenausräumung		2						
Zungen-Ca	Probeexc. (Res.)		1 (1)						
	Tonsillektomie		26	(Chloroform 2)					
Deviatio septi nasi	Res.		1						
Oberkiefertu.	O'-kieferres.		1						
Kieferhöhlenempyem	Aufmeißelung		3						1
	Tracheotomie		2						
VIII. Thoraxchirurgie									
Lungenstich, Empyem	Rippenres.		5		1				
Resthöhle, Tbc.	Thoracoplastik		9						
Tbc. pulm.	Phrenicusexh.		4						
IX. Entzündungen, Tuberkulose									
Panaritium	Incision	6				39	5	2	
Hand-, Armphlegmone	„	1				4	3		1
Phlegmone	„	8				5	6		
Furunkel, Abszeß	„	16	2	2		64	6		2
Carbunkel	„					3			1

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Averrin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch	Chloraethyl-aetherrausch	Pernokton
Lippenfurunkel	Incision					2			1
Parulis	„	4				5			
Zungenabszeß	„	1							
Tons. abszeß	„		1						
Parotitis	„					1			
Halsphlegmone	„	Chloroform 2							
Struma-Abszeß	„		1						
Otitis media	Antrotomie	2							
Osteomyelitis	Sequestrotomie	9	2	4	1	8	2		
Arthritis purul.	Gelenkeröffnung	3				2			
Ellbogengelenkeiterung	Gelenkres.	(Leitungsan. 2)							1
Schweißdrüsenabszeß	Incision	2				5			
Mastitis	„	7				3			
Bursitis praepat.	„	2	1			3		1	
„ olecrani	„	1		2		2			
Lymphdrüsenabszeß	„	2				4			
Tendovaginitis digiti V.	Inc.	Ulnarisan. 1							
Paranephr. Abszeß	Incision		1			1			
Peripr.	„	1							
Douglasabszeß	„ (Punktion)	2 (1)							
Barthclinitis	„					2			
Analfistel	Dehnung, Kauterisation	1				1			
Fistel	Excochleation	6	2			2			
Periostitis U'-schenkel	Probeexc.		1						
Gangrän am Bein	Amp. fem.	2		11					
Osteom.,Sprunggel. fungus	„ cruris			5					
Fungus cubiti.	„ humeri	1							

X. Sonstiges

Punktionen

1931

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch	Solaestin
I. Bauchchirurgie								
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	148 (12	1	16	1	(Chloroform 1)		
Oesophagusplastik	Fistelverschluß	1						
Oesophagus-Ca	Witzelfistel	1	1					
Ulcus ventriculi	GE (+Res.)	2 (3)						
„ „ perf?	Probelap.	1						
„ „ „	Naht, GE	3						
„ duodeni	GE	1						
Ca ventriculi	GE (+Res.)	5 (2)	1	1	1			
Ca „	Probelap. (Jejunostomie)	1 (1)						
Pylorusstenose	GE	4						
Nadel im Duodenum	Entfernung	1						
Bauchschuß (Stich)	Lap. (Lebernaht)	3 (2)						
Darmruptur	Darmres.	1						
Milzruptur (Abszeß)	Lienektomie	3 (1)						
Cholecystitis,-lith.	Cholecystekt.-(stomie)	6 (1)	1					
Gallenblasen-Ca	Probelap.	1						
Ascendens (Transvers.)-Ca	Vorlagerung	1 (1)						
Ca-Vorgelagert	Abtragung							3
Colon-Ca	Enteroanastomose	1						
Bridenileus	Lösung	2						
Invagination	„	1						
Ileus	Lap. (Anus praeter)	4		1 (1)				
Ileus	Kotfistel	3	3	4				
Bauchfell-Carcinose	Probelap.	2						
Peritonitis	Drainage	2	4					
Colitis ulcerxosa	Coecalfistel		1					
Sigma-Ca	Vorlagerung	1						
Rectum-Polyp	Abtragung			1				
Rectum-Ca	Anus praeter (Abtragung)	1	1	10 (3)				
Anus praeter	Verschluß			1				
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	10 (2)	1 (1)	26 (7)	1			
„ umb. (inc.)	Radicalop.	11	4 (2)		1			
„ fem. (inc.)	„		1					
Bauchwand-, Narbenbruch	„	5	1	2 (Chloroform 1)				
Analprolaps	Thierschring	2						
II. Gynäkologische Operationen								
Abortus incompletus	Ausräumung	59						
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio	3						
Tubargravidität	Tubenexst.	9						
Ecclampsie	Sectio caes.	1						
Uterusperf.	Lap.	1						
Ovarial-, Adnextu.	Exstirp. (Lap.)	4 (2)		2 (1)				
Retroflexio	Ventrifixatio			2				
Uterusmyom	Exstirp.	3		3	1			
Uterus-Ca	Totalexst.	1						
„ -Prolaps	Plastik			2				
Scheidenverletzung	Wundversorgung	3						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Averrin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch	Solaestin
III. Urologie, männl. Geschlechtsorgane								
Pyonephrose, Cystenn. (Tbc.)	Nephrektomie	6 (2)						
Blasensteine	Entfernung			1				
Urinret.	Blasenstich		1					
Blasen-Ca	Sectio alta			2				
Prost.-hyp.	„ „			1				
Kryptorchismus	Orchidopexie	2						
Hodenverletzung	Wundversorgung		1					
Scrotum-Ca (Rec.)	Kauterisation			2 (1)				
Tu. testis	Exstirp.			1				
Hydrocele	Operation n. Wink.	3		4				
Varicocele	Operation		1	2				
(Para) Phimose	„	11	1		1	1		
IV. Frakturen, Luxationen, Wundvers.								
Naviculafr.	blut. Rep.	1						
Daumenlux.	(„) „	2						
Radiusfr.	(„) „	5 (1)				7	6	1
Unterarmfr.	(„) „	3 (2)	2			1	3	
U'-armquetschung	Amp. humeri	1						
U'-armverletzung	Sehnen- und Nervennaht	1						
Abr. d. epic. med. hum.	Entfernung (Rad.-köpf. res.)	2 (1)						
kompl. Ellbogenfr. (Versteif)	Gelenkres.	1 (1)						
Tricepssehnenabriß	Naht	1						
O'-armbruch	Sequestrotomie (blut. Rep.)	1 (1)						
O'-armfr.	Kopfres. (Draht)	1				(2)		
Schulterlux.	Rep.	1				4	3	
Ellbogenfr. (Lux.)	„						2 (1)	
Clavicularfr.	Naht	2						
Hüftgelenkslux.	Rep.	1						
Oberschenkelfr.	(blut. Rep.) Draht	1	4	(1)			2	
Gelenkmaus	Entfernung			2				
Kniegelenkslux.	Rep.						1	
(kompl.) pat. fr.	Drahtnaht	(1)		1				
Men.-Lux.	Entfernung			4				
Beinverletzung	Gritti	1						
kompl. Unterschenkelfr.	Wundversorgung	3	1		1			
Unterschenkelfr.	(blut.) Rep.	1 (1)		(3)	1	4	3	
(kompl.) „	Wundvers. Draht		12 (2)			3 (1)		
Sprunggelenklux. (fr.)	Rep.						1 (1)	
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpf-verletz., Wundversorgung, Nagel-, Fremdköperentf.	Exart.	12	175			9		
Sehnenverletzung	Naht		9					
Kopf-, Gesichtsverl. (Schädeltrauma)	Wundvers. Trepanation		116 5					

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Chloraethyl-rausch	Ahterrausch	Solaestin
V. Orthopädische, plastische Operationen								
Hohlfuß	Plantarfasziendurchtr.	1						
Spitzfuß	Sehnenplastik	1						
Klumpfuß	Korrektur			3				
Tibia-Pseudarthrose	Anfrischung	1						
Rachitische O-Beine	Osteotomie	1						
Exostose	Abtragung		2	1				
Arthritische Spangen i. Knie	Entfernung			1				
Kniegelenkversteifung	Resektion			1				
Narbenbeschwerden	Stumpfkorrektur	1						
	Thiersch-Transpl.					1		
Syndaktylie	Plastik	1						
Habit. Schulterlux.	Kapselraffung	1						
Dupuytrensche Kontr.	Brustlappenpl. (Durchtr.)	1 (1)						
Gaumenspalte	Plastik	1						
Hasenscharte	"		1					
VI. Anomalien, Tumoren								
Hämorrhoiden	Abtragung	1		1		1		
Varizen	Exst.		1	1				
Atherom	"		5					
Lipom	"	1	6					
Ganglion	"		3					
(Epithel) Cyste	"	(1)	(1)		1			
Hygrome	"		4					
Rippencyste (Knochenec.)	"		1 (1)					
Dermoidcyste			1					
Halsdrüsen	(Probeexc.) Exc.	1	4 (3)					
Struma (Basedow)	Strumektomie		28		(2)			
Mamma-Fibrom	(Probe-) Exc.		3		1			
Mamma-Ca	Amp. mammae (El.-coag.)	10	1		3			(3)
Meningocele	Abtragung	1						
Tu. am Knie	Exstirp.			1				
Ulcus cruris	Probeexc.					1		
Parotismischtu.	Exst. (Kaut.)		1		2	(Chloroform 2)		
Bauchdecken-Sa.	Kauterisation			1				
Radiustu.	Radiusexst.. Fibulatranspl.	1						
VII. Kopf-, Halschirurgie								
	Tonsillektomie	1	19					
Unterkiefer-Sa	Exst.		1					
O'-kieferhöhlenempyem	Eröffnung		2		1	1		
	Tracheotomie		2					
Zahnfistel	Auskratzung		4					
VIII. Thoraxchirurgie								
Herzschuß	Naht	1						
Empyem	Rippenres.		5					
Tbc. pulm.	Thoracoplastik		8		1			
" "	Phrenisusexhairese		3					

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Avertin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch	Solaestin
IX. Entzündungen, Tuberkulose								
Panaritium	Incision	19	2			34		
Hand-, Armphlegmone	„ (Oberarmamp.)	1 (2)			(1)	6		1
Phlegmone	„	7				12		
Abszeß, Furunkel	„	46				5		3
Carbunkel	„	3			1	1		2
Hals-, (Gesichtsphlegmone)	„				2			(2)
Parotitis	„					1		
Parulis (Mundbodenabsz.)	„	1 (1)				11 (3)		1
Tonsillarabszeß	„					3		
Mastoiditis	Antrotomie	2			1			
Otitis media, Hirnabszeß	Trepanation	Chloroform 1						
Osteomyelitis	Sequestrotomie	16		2	1	4		1
Kniegelenk Empyem	Arthrotomie	(1)				2		
Gasphlegmone	Hüftgelenkexart.	1						
Schweißdrüsenabszeß	Incision	1				1		
Mastitis	„	9				9		
Bursitis olecrani	„					4		
Bursitis praepat.	„	3				4		
Subphren. Abszeß	„	1	2					
Paranephr. „	„	1						
Peripr. „	„	1				5		
Fistelauskratzung, Spaltung	„	12		1		3		1
Thrombophlebitis	„					2		
Bartholinitis	„					1		
Zehengangrän	Op. nach Lisfranc			1		1		
Gangrän a. Bein, Verletzg.	Amp. fem.	2		5		1		
X. Sonstiges								
Narbenulcus	Circumcision	2						
Little'sche Krankheit	Foerster'sche Operation				1			
Punktionen								

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
I. Bauchchirurgie							
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	193(4)	2	14 (1)	4		
Speiseröhrenplastik	(Fistelverschluß)	1 (1)	2				
Oesophagusdivertikel (Ca)	Witzelfistel	1	(1)				
Ulcus ventriculi	GE (+Res.)	4 (1)					
„ „ (perf)	Naht, GE	10					
„ duodeni	GE	1					
Pylorussten. (Ptosis ventr.)	GE	3 (1)					
Ca ventriculi	GE	7					
Ca (ventriculi)	Probelap.	7 (2)	1	2			
Bauchstich	Lap. (Darmnaht)	5 (2)					
Fremdkörper i. Darm (Netz)	Entfernung	2 (1)					
Milzruptur	Lienektomie	1					
Cholelith.-cystitis	Cholecystektomie (-stomie)	9 (1)		2			
Bridenileus	Lösung der Briden	3		2			
Ileus	Lap. (Kotfistel)	3 (3)	14		1		
Volvulus	Lösung	2					
	Enteroanastomose	2		2			
Peritonitis	Lap. (Kotfistel)		2 (5)				
Rectum-Ca	Anus praeter (El.-Coag.)	1	1	9 (4)			
„ „	Abtragung			4			
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	11 (3)	(3)	27 (8)			
„ umb. (inc.)	Radicalop.	6 (1)	3	(1)			
„ fem. (inc.)	„		(4)	3 (2)			
Bauchwandbruch (inc.)	„	1		1 (1)	2		
Analpolyp	Abtragung		1				
II. Gynäkologische Operationen							
Abortus incompletus	Ausräumung	68				1	
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio, Exc.	4	1			2	
Uterusperf.	Exst.	1					
Tubargravidität	Tubenexst.	7					
Ovarial-, Adnextu.	Exst.	4		2			
Retroflexio	Ventrifixatio	1					
Uterusmyom (Ca)	(Total.) Exstirp.	11 (1)					
Vaginalprolaps	Plastik			2			
Rectovaginalfistel	Verschluß	1					
Vulvaverletzung	Wundversorgung	1					
III. Urologie, männliche Geschlechtsorgane							
Nierentbc. (Verletzung)	Nephrektomie	4 (3)					
Harnröhrenverl. (Fistel)	Wundversorg. (Verschluß)	2 (1)					
Blasenfistel	Verschluß			1			
Sterilisationen beim Mann			1				
Prostata-hyp.	Sectio alta (Prost.-ekt.)			1 (1)			
Prostatitis	Incision	2					
Kryptorchismus	Orchidopexie	1					
Hypospadie	Plastik	1					

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Averrin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
Hydrocele	Operation n. Winkelmann	2					
Varicocele	"			1			
Epididymitis tbc.	Semicastratio			3			
(Para-) Phimose	Operation	10	6			2	
Penis-Ca	Amp. Penis		1				
Induratio penis plast.	Exst.		1				
IV. Frakturen, Luxationen, Wundversorgung							
Kompl. Nasenbeinfr.	Wundvers.		2				
Daumenlux.	(blut.) Rep.		1(1)				
Lunatum-Lux.	Exst. ossis lun.		1				
Handquetschung	Unterarmamp.	3					
Radiusfr.	Rep.	5				10	3
Unterarmfr.	(blut.) Rep.	3 (3)	(1)			2	3
Unterarmfr.	Ulnarisnaht	1					
kompl. U'-armfr.	Wundvers.		1				
Ulnapseudarthrose	Tibiaspan	Leitungsanästhesie + Aether					2
Ellbogenlux.	Rep.					2	
Ellbogengelenkzertrümm.	Gelenkresektion	1					
Olecranonfr.	Naht	2	1			2	
O'-armfr. Pseudarthrose	Tibiaspan	1					
"	blut. Rep.	1					
Schulterlux.	Rep.					8	2
Schulterlux.	blut. Rep.	1					
Clavicularfr.	Naht (Drahtenfernung)	2 (1)	(1)				
Schenkelhalsfr.	Rep.	1					
(kompl.) O'-schenkelfr.	Draht	1	11 (2)			2	
O'-schenkelfr.	(blut. Rep.) Draht		3 (1)				
Men. Verletzung	Exst.	1		2			
Pat. fr.	Naht	1		4			
Abquetschung bd. Beine	Amp. fem. bds.	1					
(kompl.) U'-schenkelfr.	Draht	1	11 (2)			2	
" "	Wundversorgung	2	3	1			
" "	Amp. cruris	1	1				
"	(blut.) Rep.	(2)	(1) 1	(3)			2
Knöchellux. (fr.)	Rep.	(4)					2
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpf-verletz., Wundversorgung, Nagel-, Fremdköperentf.	Exart.	7	192			1	
Sehnenverletzung	Sehnennaht		16				
Radialisverletzung	Nervennaht		1				
Gesichts-, Kopfverletzung (Schädeltrauma)	Wundversorgung		164				
	Trepanation		14				
V. Orthopädische, plastische Operationen							
Halux valgus	Operation		1				
Arthrosis def. Zehe (Knie)	Gelenkres.			1 (1)			
Klumpfuß	Tenotomie (Talusres.)			1 (1)			
Gelenkversteifung	Mobilisation	1					

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Chloraethyl-rausch	Ahterrausch
Corpus mobile Knie	Entfernung		1				
Exostose	Abmeißelung		1	1			
Peronaeuslähmung	Sehnentransplantation	1					
Myositis ossifisans	Entfernung der Neubildung	1					
Dupuytrensche Kontraktur	Plastik	1					
Habit. Schulterlux.	Kapselraffung	1					
	Thierschplastik	4		1			
Traum. Sattelnase	Tibiaspan		1				
Flügelohren	Plastik n. Haecker		1				
Handverletzung	Lappenplastik		1				
Oesophagusplastik	Lappendurchtrennung		1				
VI. Anomalien, Tumoren							
Varizen	Saphenaunterbind., Exst.		1	2			
Hämorrhoiden	Abtragung	2		6		1	
Warzen	Exstirp.		6				
Atherome	"	1	9				
(Fibrom-) Lipom	"	(1)	2 (3)				
Ganglion	"	1	2				
Neurom	"		1				
Lymphogranulomatose?	Probeexc.		1				
Drüse	Exst.		2				
Teratoid	"		1				
Hygrome (Keloid)	"		1 (1)				
Struma (Basedow)	Strumektomie		23		(4)		
" maligna	Tracheotomie		1				
Haut-Ca	Exc.	2	3				
Wangen-Ca	El.-Coag. (Ferrum candens)				1 (2)		
Lupus (Naevus)	Exc.		1 (1)				
Oberarm-Sa	Schultergelenkexart.				1		
Oberschenkeltu.	Probeexc.		1				
VII. Kopf-, Halschirurgie							
Ectropium	Stirnlappenplastik				1		
Lippen-Ca	Exst. u. Drüsenausräumung		1				
Zungen-Ca	Exc. (El.-coag.)		2 (1)		6		
Gaumencyste	Inc.					1	
	Tonsillektomie		17				
Zahncyste	Excochl.					1	
Epulis	Exstirp.				1		
U'-kiefer.-Sa	El.-coag.				2		
Oberkieferhöhlenempyem	Eröffnung		3				
Schiefhals	Sterno-cleido-Durchtrenn.		1		1		
VIII. Thoraxchirurgie							
Pleuraempyem	Rippenres.		5				
Tbc. (Bronchiektasen)	Phrenisusexhairese		5 (5)				
Resthöhle (Tbc.)	Thoracoplastik	3 (2)	11				
Tbc. pulm.	Plombe		5				

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Avertin	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
IX. Entzündungen, Tuberkulose							
Panaritium	Incision		2			30	1
Hand-, Armphlegmone	„	17	1			1	1
Phlegmone	„	3				6	
Abszeß, Furunkel	„	15				19	1
Carbunkel	„	5				1	
Lippen-, Gesichtsfurunkel	„					6	
Halsdrüsenabszeß	„	3				1	
Parotitis	„					2 (2)	
Parusis Mundbodenphleg.	Inc.					8	
Tons.-Abszeß	Inc.					3	
Jug. Thrombose	Jug. Unterbindung	1					
Sinusphlebitis	Antrotomie	1					
U'-kieferosteomyelitis	Sequestrotomie		1				
Osteomyelitis	„	16		5		12	2
Aktimomykose	Inc.	1					
Kniegelenkempyem	Artrotomie	2					
Bursitis praepat.	(Exst. d. Bursa) Inc.	(1)	(1)			2	
„ olecrani	Incision	3				3	
Schweißdrüsenabszeß	„	1				8	
Mastitis	„	3				2	
Subpectoralphlegmone	„	1					
Tendovaginitis purulenta	Inc.	2					
Paranephr. Abszeß	„	2					
Douglasabszeß	„ (Punktion)	2 (4)				2	
Periprokt. Abszeß	„					4	
Fistel (Hals!)	Excochl.	5	1			3 (1)	
Gangrän am Bein	Amp. fem.		2				
Coxitis tbc.	Punktion,Jodoformglycerin					1	
X. Sonstiges							
Ulcus cruris	Amp. cruris			2			
Coccygodynie	Steißbeinexst.			1			
Hydrocephalus int.	Balkenstich		1				

Gelenk- und Körperhöhlenpunktionen

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Evipan	Chloraethyl-rausch	Solaestin
I. Bauchchirurgie								
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	202 (12	1	20	3	3 (Chloroform 1)		
Oesophagusdivertikel	Res.		2					
Oesophagus-Ca	Witzelfistel		2					
Ulcus ventriculi	GE (+Res.)	4 (1)						
„ „ perf.(Verdacht)	Res.	1	(1)					
„ „ perf.	Naht, GE	9	1					
„ duodeni	Probelap.	2						
„ „ (nach GE)	Res.	2 (1)						
Pylorusstenose	Bi II (+GE)	4 (1)						
„	GE	1						
Ca ventriculi	GE (+Res.)	4 (5)	2					
(Verdacht) Ca (ventriculi)	Probelap.	(6)		1				
Bauchschuß (Fistel)	Lap. (Excochl.)	1			(1)			
Darmruptur	Naht (Res.)	1 (1)						
Milzruptur	Exst.	1						
Cholelith.-cystitis	Cholecystekt. (Stomie)	3 (3)				2		
Choldochussteine	Choledochotomie	1						
Pankreasapoplexie	Lap.	2						
Ikterus Lebertu.	Probeexc.	1						
Colontu.	Darmres.	1						
Ileocoecaltbc. (Tu.)	Ileotransversostomie	1 (1)				1		
Invagination	Rep.	2						
Bridenileus	Lösung	6						
Ileus	Kotfistel		3	1	1			
Rectum-Ca (Ileus)	Anus praeter	3	1 (2)	4				
„	Amp. recti			2				
Anus praeter (Kotfistel)	Verschluß	1 (2)			(1)	(1)		
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	14 (2)	(1)	44 (5)		1		
„ umb. (inc.)	Radicalop.	10 (2)	(1)					
„ fem. (inc.)	„		2 (1)	4 (4)				
Bauchwand-, Narbenbruch	„	1						
Rectumpolyp	Abtragung					2		
Rectumprolaps	Thierschring	1						
Thierschring	Entfernung						1	
II. Gynäkologische Operationen								
Abortus incomp. (Plaz.accr)	Ausräumung	66 (1)						
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio	4				2		
Ecclampsie	Sectio caes.	1						
Tubargravidität	Tubenexst.	10						
Ovarial-, Adnextu.	Exst.	5						
Parametr. Cyste	„	1						
Traum. Uterusruptur	„			1				
Retroflexio	Ventrifixatio	4		1				
Uterusmyom	Exst.	8						
Cervixpolyp	Abtragung	3						
Portio-Ca	El.-coag.		1	1		2		2
Scheiden-Ca	„ „							2
„ (Uterusprolaps)	Plastik	1		(1)				
Incontinentia aloi	Dammplastik	1						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Avertin	Evipan	Chloraethyl-rausch	Solaestin
III. Urologie, männl. Geschlechtsorgane								
Ren mobilis	Nephropexie	1						
Hydronephrose	Nephrektomie	1 (1)						
Uraemie	Decapsulation		2					
Blasensteine	Sectio alta	1						
Harnröhrenstriktur	Urethrotomie (Sectio alta)	1		(1)				
Urethralcyste (Polyp)	Abtragung		1					(1)
Ischuria paradoxa	Blasenfistel		1					
Prost.-Hyp. (Sectio alta)	Prostatektomie	1 (1)		2				
Prostat.- (Blasen) Ca	Sectio alta	1		2 (2)				
Hydrocele	Op. n. Winkelmann	4		4				
Varicocele	„			3				
Phimose	Operation	7	1			2		
Kryptorchismus	Orchidopexie	1						
Epidid. Tbc. (Hodentu.)	Exst.			1 (3)				
Induratio penis plast.	„		1					
IV. Frakturen, Luxationen, Wundvers.								
Kieferfr.	Draht (Entfernung)		1 (1)					
Phalanx-(Daumenfr.)	blut. Rep.	2 (1)						
Phalanxlux.	Rep.	1	2			1		
Kompl. Metacarpalfr.	Wundversorgung, Draht		1					
Radius-, (U'-armfr.)	Rep.	5 (5)	3 (2)			3	11 (3)	
Unterarmfr.	blut. Rep.	2	Leitungsanästhesie 1					
Ellbogenlux. (fr.)	Rep. (Naht)	2 (2)	2		(1)	2	1	
Epicondylusabsprengung	Entfernung	1						
Oberarmfr.	Drahtentfernung		1					
Oberarmfr.	blut. Rep.	1						
Armquetschung	Amp. humeri	2						
Schulterlux.	Rep.	2			1	2	6	
Clavicularfr.	Rep. (Naht)	(2)				1		
kompl. Beckenfr.	Wundvers.	1						
Hüftgelenkslux.	Rep.	1						
Schenkelhalsfr.	Beckengips		1			2		
O'-schenkelfr.	Draht (Rep.)	(2)	5					
O'-schenkelfr.	blut. Rep.	1						
Pat.-lux.-(Fraktur)	Rep. (Naht)			1 (3)				
Unterschenkelfr.	(blut.) Rep.	3 (4)	1 (3)	(3)	1	1		
Unterschenkelfr.	Draht		17					
„ (Pseudarthrose)	Tibiaspan			1				
kompl. Unterschenkelfr.	Rep. (Wundvers.)		(3)	1				
„ Knöchelbruch	Wundvers.		2					
Knöchelbruch (Lux.)	Rep.		1			3	1 (1)	
kompl. Fersenbeinfr.	Wundversorgung		1					
Beschwerd. n. Knochennaht	Drahtentfernung		1					
kompl. Metatarsalfr.	Wundversorgung, Thiersch		1					
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpf-verl. Wundversorg. Nagel-, Fremdkörperentfernung	Exart.	6	198	1		5	2	
Sehnenverletzung	Sehnennaht	7						
Gesichts-, Kopfverletzung	Wundversorgung		150					
(Schädeltrauma)	Trepanation		7					

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Avertin	Evipan	Chloraethyl-rausch	Solaestin
V. Orthopädische, plastische Operationen								
Halux valgus	Operation		1					
Klumpfuß	Osteotomie			1				
Exostose	Abmeißelung	2	3			1		
Syndaktylie	Plastik		1					
Habit. Schulterlux.	Faszienplastik	1						
Sattelnase	Tibiaspan		1					
Gaumenspalte	Plastik				1			
Hautdefekt	Thiersch	2						
Narbenulcus (Kontr.)	Lappenpl. (Durchtrennung)	2 (2)	4			1		
Radialislähmung	Sehnentranspl. n. Perthes	1						
VI. Anomalien, Tumoren								
Hämorrhoiden	Abtragung	1		3				
Varizen	Exst.	1		5				
Hämangiom	Stichelung (Exc.)				(2)			2
Lymphangiom	Exc.		1					
Atherom	Exstirp.		10					
(Fibro-) Lipom	„		2 (3)					
Gagglion	„	1						
Amp. Neurom	Exst.			1				
Meningocele	Abtragung	2						
Dermoidcyste	Exstirp.	2						
Mammatu.	„ (Probeexc.)		2			1	(1)	
Mamma-Ca	Amp.	2			3	1		
Struma (Basedow)	Strumektomie		32		(3)			
Struma substernalis	Probeexc.		1					
Haut-Ca	(Kaustik) Exc., Thiersch		5		(3)	1 (1)	(1)	
Drüsentu.	Exst.		2					
Ischiadicustu.	Probeexc. (Exst.)		1 (1)					
VII. Kopf-, Halschirurgie								
Lippen-Ca	Probeexc.		1					
Ranula	Exst.				1			
	Tonsillektomie		8					
Kiefercyste (Epulis)	Entfernung		1 (1)					
O'-kiefertu.	Probeexc. (Verschorfung)		2			(2)		
O'-kiefer-Ca	Res. (Carotisubdg.)		1 (1)					
O'-kieferhöhlenempyem	Eröffnung				1			
O'-kiefer-Sa. Rec.	Enucleatio bulbi					1		
Sinusitis frontalis	Eröffnung				1			
Stimmband-Ca	Laryngotomie		1					
	Tracheotomie		3					
VIII. Thoraxchirurgie								
Lungenstich	Naht		2					
Tbc. (Lungenabszeß)	Phenicusexhairese		2 (2)					
Pneumothorax	Plastik		1					
Lungenabszeß	Plombe (Drain)		3 (1)					
Mediastinaltu.	Sternumspaltung		1					

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Averrin	Evipan	Chloraethyl-rausch	Solaestin
IX. Entzündungen, Tuberkulose								
Panaritium	Incision	9	4			7	40	
Hand-, Armphlegmone	„	1				3	3	
Phlegmone	„	7				4	2	
Subpect.-Phlegmone	„					2		
Furunkel, Abszeß	„	6	2	1		12	47	
Carbunkel	„	1	2			6	2	3
Lippen-, Gesichtsfur.	„					3	4	
Halsdrüsenabszeß	„	2				1	1	
Parotitis	„						2	
Parulis	„					2	6	
Retropharyngealabszeß	„					1		
Orbitalphlegmone	„					1		
Mastoiditis	Antrotomie	4			1			
U'-kieferosteom.	Sequestrotomie				1			
Osteomylitis	„	20		5		5	3	
Gelenkempyem	Eröffnung					1	1	
Fußgelenkeiterung (Ulcera)	Amp. cruris			1 (1)				
Coxitis	Beckengips					1		
Bursitis praepat.	Incision	1				1	2	
Schweißdrüsenabszeß	„	1				2	5	
Mastitis	„	2				4	2	
Suphren. Abszeß	„	2						
Paranephr. „	„	1						
Douglas „	„	3				1	1	
Periprokt. „						1	3	
Analfistel	Dehnung, Kauterisation	2				4	3	
Bartholinitis	Incision						3	
Gangrän am Bein	Amp. fem.		4					
Thrombophlebitis der Uterusvenen, Ubdg. d. Hypog.		1						
X. Sonstiges								
Hirntu.	Balkenstich		1					
Fistelplastik n. endothor. Oes.	plastik	1						
Ulcus cruris	Circumcision		3				1	
Unterschenkelischämie	Scarifikationen				1			
Sacralfistel	Exc.	1						
Punktionen von Gelenken und Körperhöhlen								

Aetherrausch:

Schulterlux. Rep. 1
Ellbogenlux. „ 1
U'schenkelfr. „ 1
Peripr. Absz. Inc. 2

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Evipan	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
I. Bauchchirurgie									
Speiseröhrenplastik		2							
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	154 (19	1	3	8 (2)				
Cardia-Ca	Witzelfistel	1	1						
Witzelfistel	Verschluß					1			
Ulcus ventriculi	GE (+Res.)	8 (3)							
„ „	Res.	4							
„ „ perf.	Naht, GE	12			2	1			
„ typhi perf.	Naht	1							
Pylorusstenose	Bi II	1							
Ca (ventriculi)	Probelap.	4 (1)			2 (1)				
„ „	Res. (GE)	2 (1)			(3)				
Lebertu.	Probeexc.	1							
Cholelith.-cystitis	Cholecystektomie	7			5				
Pankreatitis	Lap. Drain	2			1				
Leberruptur	Naht	1							
Traum. Darmgangrän	Vorlagerg. Kotfistel		1						
Darmruptur (?)	(Lap.) Naht	1 (1)							
Meckelsches Divertikel	Res.	1							
Netztorsion	„				1				
Bridenileus	Lösung	3							
Ileus (Peritonitis)	Darmfistel	9 (3)	9 (2)	2	1	2			
Colonca	Vorlagerung (Abtragg.)				1 (1)			(1)	
Descendensca	Colonfistel				1				
Retroperitonealtu.	Probelap. (Ileotr. stomie)	1 (1)							
Peritonealtbc.. (Bauchstich)	Probelap.	1 (2)							
Rectum-Ca	Anus praeter (Amp. recti)	1 (1)	5	5	2				
Darmfistel	Verschluß	1			1				
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	9	2 (3)	25	2 (2)				
„ umb. (inc.)	Radicaloperation	8	2		1 (1)				
„ fem. (inc.)	„		5 (2)						
Bauchwand-, Narbenbruch	„	5		1	2				
Epig. Hernie	„	1							
Bauchfistel	Auskratzung	1							
Analpr. (Incontinentia Aloi)	Thierschring	1 (2)							
II. Gynäkologische Operationen									
Abortus incompletus	Ausräumung	70					2	1	
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio (Ut. Exst.)	6 (1)					2		
Tubargravidität	Tubenexst.	5		1					
Eccampsie	Sectio caes.	1							
Sterilisationen beim Weib		25		2					
Ovarial-, Adnextu.	(Lap.) Exst.	4 (1)			5				
Uterusmyom	Totalexst.				4	1			
Verdacht auf Portio-Ca	Probeexc.	2							
Ut.-Ca	El.-coag. (Radiumeinlage)	1 (1)	(1)						
Uterus-Ca	Totalexst.			1					
Retroflexio	Ventrifixatio			1	1				
Scheiden-Mastdarm-Ca	El.-coag.						1		

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Averrin	Evipan	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
Hämatokolpos	Inc.	1							
Atresia vaginae	Plastik			1					
Urethrapolyp	El.-coag.						1		
III. Urologie, männl. Geschlechtsorg.									
Cystenniere	Probelap.	1							
Wanderniere	Nephropexie	2							
Nierentu. (Tbc.)	Nephrektomie				1 (1)	1			
Nierenbeckensteine	Pyelotomie	1							
Blasensteine (Fremdkörper)	Sectio alta		1 (1)	1					
Blasenruptur	Naht	1							
Sterilisationen beim Mann			70						
Prost.-hyp.	Blasenstich (Sectio alta)		2 (2)						
„ „	Prostatektomie		7						
(Para) Phimose	Operation	8	3				2 (2)		
Hydrocele	„ n. Winkelmann	2	3	2					
Kryptorchismus	Orchidopexie	3							
Hypospadie	Plastik	1							
Hodentu.	Semicastratio		1						
IV. Frakturen, Luxationen, Wundvers.									
Kieferlux.	Rep.	1							
kompl. Nasenbeinfr.	Wundvers.		2						
Fingerlux. (Lun. lux.)	Rep.	(1)					1 (1)		
Fingerfr.	Refraktion, Draht	1							
Mittelhandfr.	Draht		1						
Handgelenklux. fr.	Rep.						1		
Radiusfr.	(blut.) Rep.	3 (4)	(4)				4	10	2
Ulnafr.	„ „	1							
Unterarmfr.	(„) „	2 (1)	1 (1)					9	
kompl. Radiusfr. (Ellbgfr.)	Wundvers.	1	1 (1)				1		
Ellbogenlux.	Rep.	1					3	4	1
Ellbogenfr.	blut. Rep. (Splitterentf.)	2 (4)							
Olecranonfr.	blut. Rep.	2 (Leitungsan. 1							
kompl. O'-armfr.	Wundversorgung		1						
„	Rep.		2						
Schulterlux.	„						6	3	
Schulterlux. fr.	„								3
Clavicularfr.	blut. Rep.		1						
Beckenbruch	Lap.	1							
Hüftgelenkslux.	Rep.	1						1	
Schenkelhalsfr.	(blut.) Rep.			(1)			1		
Oberschenkelfr.	(„) „	3 (1)	1	(2)					
„	Draht		3						
Patellarlux. fr.	(Naht) Rep.	1		(1)					
U'-schenkelquetschung bds.	Amp. cruris bds.		1						
kompl. U'-schenkelfr.	Rep. (Draht)	2	(10)				1		4
„	blut. Rep.		3						
Schlechtg. „	Refraktion	1							
Zustand n. blut. Rep.	Bandentfernung	1	1				2		
kompl. U'-schenkelfr.	Wundvers.		10						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Evipan	Chloraethyl-rausch	Ahterrausch
Meniscusverl.	Entfernung (Rep.)			6					(1)
Malleolarfr.	Rep.	3							
kompl. Fußbruch	Absetzung n. Lisfranc			2					
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpf-verl. Wundversorg. Nagel-, Fremdkörperentfernung	Exart.	9	221	2			20		
Sehnenverletzung	Sehnennaht		24						
Kopf-, Gesichtsverletzung	Wundvers.		159						
Schädeltrauma	Trepanation		15			1			
V. Orthopädische, plast. Operationen									
Habit. Schulterlux.	Kapselraffung	2							
Beugekontr. d. Hand	Plastik (Lappendurchtr.)	1 (1)							
	„							2	
	Lappendurchtrennung		5					2	
	Thiersch		6				2	1	
Gaumenspalte	Plastik	1							
Hasenscharte	„					1			
VI. Anomalien, Tumoren									
Varizen	Saphenaubdg. Exst.			3					
Hämorrhoiden	Abtragung	1							
Dermoidcyste	Entfernung					1			
Papillom	„						1		
Hämangioma cav.	(Exc.) Stichelung, Alk.		(1)						
Atherom	Exst.		8					1	
Keloid	„						1		
Fibrom (Ganglion)	„		1 (1)						
Struma (Basedow)	Strumektomie		26			(1)			
Mammatu. Fibrom	Exst.		2						
„ Ca	Amp. (El.-coag.)		1			5	(2)		
Tumor im Nacken	Exst.	1							
Oberschenkeltu.	„			1					
Haut-Ca (Sa)	„ Thiersch, (El.-coag.)		3			2 (1)	(4)		
Drüsenmet.	Probeexc (El.-coag.)						2 (1)		
Rhinophym	Exc.		1						
Melano-Sa	El.-coag.						5		
VII. Kopf-, Halschirurgie									
Lymphangiom/Lippe	El.-coag.						1		
Lippen-Ca	„ „		1						
Zungen-Ca	„ „						3		
„ „	Drüsenmet. exst.		2						
„ „	Abtragung mit der Schlinge		2						
	Tonsillektomie		6						
Zahncyste	Excochl.		3						
Sattelnase	Nasenplastik		2						
Deviatio septi nasi	Res.		1						
Encephalocele	Plastik		1						
Drüsentbc.	Excochl.							1	
Acutes Larynöxdem	Tracheotomie		1						
Adhäsionen n. Strumekt.	Fettplastik		1						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan	Spinalen.	Avertin	Evipan	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
VIII. Thoraxchirurgie									
Pleuraempyem	Rippenres.		3						
Lungenabszeß	Phrenicusexhairese		4						
„	Plombe (Eröffnung)		3 (2)						
Empyemresthöhle	Thoracoplastik		1						
Lungenverletzung	Naht		1						
IX. Entzündungen, Tuberkulose									
Panaritium	Incision	20	1 (Leitungsan. 1					37	
Hand-, Armphlegmone	„	4					7	5	
Phlegmone	„	6		1			8	14	
U'-armphlegmone (Sa)	Amp. humeri	3 (1)	1				1		
Furunkel, Abszeß	Incision	7		1			8	40	
Carbunkel	„ (El.-coag.)		(1)				4 (5)	1	
Gesichtsphlegmone	„						1	1	
Lippenfurunkel	„						1		
Parotitis	„						1	1	
Parulis	„						3	5	
Mundbodenphlegmone	„						3	2	
Halsdrüsenabszeß	„						2	3	
Angina Ludowici	„						2		
Otogene Sepsis	Jugularisunterbindung	1							
Otitis media	Antrotomie	3							
U'-kieferosteomyelitis	Sequestrotomie		1						
Osteomyelitis	„	22		2			4	7	1
Gelenkempyem	Eröffnung	2						2	
Schweißdrüsenabszeß	Incision	1					2	5	
Mastitis	„						4	8	
Bursitis olecrani	„ (Exst. d. Bursae)		(1)				2	3	
„ praepat.	„	1					1	5	
Tendovaginitis pur.	„						2		
Paranephr. Abszeß	„	1							
Periprokt. „	„	2					1	6	
Douglasabszeß	„	4					1	3	
Bartholinitis	„							2	
Analfistel	Spaltung						2		
Fistel	Auskratzung, Incision	2					4		
U'-schenkelphl. Gangrän	Amp. fem. (Cruris)	2		6 (1)			1		
Tbc. Coxitis	Beckengips						1		
X. Sonstiges									
Emboie der Art. subclavia	Embolektomie		1						
Endarteritis	Zehenexart.	1							
Gangrän	Sympathektomie			1					
Narbenulcus	Circumcisio						1		
Tu.	Laminektomie		1						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Evipan	Chloraethyl-rausch
I. Bauchchirurgie									
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	119(6)	(2)	14 (1)	6 (1)	2	2	(Chlorof. 2	
Oesophagus-(Lippen)-Ca	Witzelfistel		2 (1)						
Ulcus ventriculi	GE (+Res.)	2	1		1 (6)			1	
„ „	Bi II	4							
„ „ perf.	Naht, GE	8			4				
Ca (ventriculi)	Probelap.	6 (2)	1 (1)		2 (1)			3	
„ „	GE (+Res.)	3						1 (1)	
„ „	Jejunostomie		2						
Pylorusstenose	GE	1							
Cholelith.-cystitis	Cholecystekt. (stomie)	5			6		(1)		
Gallenblasentu.	„	1							
Gallenblasenfistel	Lap.	1							
Leberruptur	Tamponade	1							
Bauchstich	Lap. (Darmnaht)	1 (1)		(1)					
Nieren-, Milzruptur	Exstirp.	1							
Milztumor	Lap. (Exstirp.)				1 (1)				
Intraperit. Lipom	Exst.				1				
Colonca	Ileotransversostomie	2							
Invag. Ileus (Tu.)	Res. Enteroanast.	2 (1)		(1)					
Bridenileus	Lösung	2		2	1				
Ileus	Vorlagerung			1					
Peritonealca	Lap.		1		1				
Peritonitis	„ (Kotfistel)			1 (1)					
Rectum-Ca	Exst. (Verschorfung)	1		1 (3)	2 (3)	1	(2)	(2)	
„	(Res.) Anus praeter	2 (1)	1	4	(1)	1		1	
Rectumverletzung	Wundversorgung	1							
Kotfistel, Anus praeter	Verschluß	2	3		2				
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	10 (1)	18 (2)	9 (3)					
„ umb.	Radicaloperation	3	2						
„ fem. (inc.)	„		1	1 (2)					
Bauchwandbruch	„	1			2	2	2		
Innere Hernie	Probelap.			1					
Thierschring	Entfernung	1							
II. Gynäkologische Operationen									
Abortus incompletus	Ausräumung	50					10	2	4
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio (Probeexc.)	(3)		1			1 (2)	13	12
Tubargravidität	Tubenexst.	6		1					
Puerperalsepsis	Lap.		1						
Sterilisationen beim Weibe		15		91		10			
Retroflexio	Ventrifixatio	1		1					
Adnex-, Ovarialtu.	Exst.	1							
(Verd. a.) Uterusmyom	(Lsg. v. Verw.) Exst.			3 (1)					
Ovarialtu.	Anus praeter	1							
Portio-Ca	Totalexst. (El.-coag.)	1					7		
Damriß III. Grades	Plastik			1					
Vaginismus	Hymendehnung						1		

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Evipan	Chloraethyl-rausch
III. Urologie, männl. Geschlechtsorg.									
Nierenquetschung	Nephrektomie	1	(3)						
Blasenruptur	Lap. Tamponade	1							
Blasensteine (Ca)	Sectio alta (El.-coag.)	1	(1)	3				1	
Blasenfistel	Verschluß				1				
Sterilisationen beim Mann			30	5		3			
Prostatahyp. -(itis)	Prostatekt. (sectio alta)		(1)	1 (2)					
Urethratu. (polyp)	Probeexc. (El.-coag.)			1				2	
Phimose	Op.	5	2	2				1	
Hydrocele (Varicocele)	Exst.			1 (1)					
IV. Frakturen, Luxationen, Wundvers.									
Nasenbeinfr.	Rep.						1		
Doppelseitige Kieferlux.	„							2	
Fingerlux. (fr.)	„ (Draht)		(3)				1		
Mittelhandbruch	„	1	1						
Unterarmfr.	(blut.) Rep.	2 (2)	2				2		2
Radiusfr.	„ „	4 (1)	4				3	2	2
kompl. U'-armfr.	Wundversorgung	1							
Ellbogenfr.(Olecranonfr.)	(blut.) Rep.	3 (1)	(Leitungsan. 1)						
Ellbogenlux.	Rep.						1		
Oberarmfr. (Verl.)	Draht (Amp. hum.)	1	3				(1)		
Oberarmfr.	(blut.) Rep.	1 (2)					2		
Schulterlux.	Rep.	3					3	2	3
Humerusfr.	Kopfres.	1	1						
Habituelle Schulterlux.	Plastik	2							
Clavicularfr.	blut. Rep.	1							
Hüftgelenklux.	Rep.						1	1	
Oberschenkelfr.	(blut.) Rep.	1 (1)				1	2	1	
„	Draht		5				3		
Patellarfr.	Naht			3					
Meniscusschaden	Exst.			5					
Kniegelenkslux.	Rep.								1
Unterschenkelfr.	(blut.) Rep.	4	(1)	(2)			5		1
(kompl.) U'-schenkelfr.	Draht	1 (1)	7	1		1	4		1
„ „	Wundversorgung			1					2
Verletzung	Amp. cruris		1						
Knöchellux. (fr.)	Rep.						1 (1)	1	
Calcaneusfr.	Draht (Nagel)	1		(1)					
Metatarsalfr.	„		1						
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpf-verl. Wundversorg. Nagel-Fremdkörperentfernung	Exart.	8	161	1			2	1	
Sehnenverletzung	Naht		19						
Kopf-, Gesichtsverletzung (Schädeltrauma)	Wundversorgung		184						
	Trepanation		10						
V. Orthopädische, plast. Operationen									
Kniegelenkskontraktur	Redressement, Gips						1		
Kniegelenkskorrektur			1						
Gelenkmaus	Entfernung	1		4					

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Evipan	Chloraethyl-rausch
Exostose	Entfernung		1						
Traumschädel, Defekt	Plastik	1							
Cabut obstipum	Sternocleidodurchtr.	1							
Syndaktylie	Plastik								
Hautdefekt	Thiersch	4	2					4	
Hautplastik	Stildurchtrennung					3 (3)			
VI. Anomalien, Tumoren									
Varizen	Saphenaunterbind. Exst.		1	2					
Hämorrhoiden	Entfernung	1	2					2	
Hämangiom	Exst.		1						
Induradio penis plast.	„		1						
Warzen, Atherom	„		8					1	
Fibrom (Lipom)	„		2 (1)	(1)					
Ganglion	„		2						
Pappillom	El.-coag.		1						
Amputations Neurom	Exst.	(2)	1	1					
Drüsen	„		3						
Struma (Basedow)	Strumektomie		17			8			
„ maligna	El.-coag.		1			1			
Mamma-Ca (Tu.)	Amp. (Exst.)		El. coag. 1			5		(1)	
Oberschenkeltu.	Exst. (Exart.)		1	(1)					
Melanosa.	El.-coag.		1						
Retrobulbäres Hämangiom	Unterbindung d. Carotis		1						
Sa. Metastasen	Exst.							1	
Sa. Schlüsselbeingrube	El.-coag.							1	
Haut-Ca	Exst.		2						
VII. Kopf-, Halschirurgie									
Rö-Ulcus	Stirnhautplastik		1						
Wangenschleimhautulcus	Exc.	1							
Lippenplastik	Korrektur		1			2			
Makrocheilie	Keilexcision					1			
Lippen-Ca (Cyste)	Exst.		1 (1)						
Zungenverletzung	Wundversorgung								1
Zungencyste (Tu.)	Exst.		2 (1)						
	Tonsillektomie		3						
Zahnwurzelcyste	Eröffnung		2					2	
Oberkieferhöhlenempyem	„		1						
Sinusitis frontalis	„		1						
	Tracheotomie		3						
VIII. Thoraxchirurgie									
Pleuraempyem	Rippenres.	1	8			2			
Tbc. (Restempyem)	Thoracoplastik		1 (4)			(2)			
„	Phreniscusexhairese		8						
„	Strangdurchtrennung		1						
Luftemphysem	Pleuranaht		1						
Lungenverletzung	Wundversorgung		1						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Evipan	Chloraethyl-rausch
IX. Entzündungen, Tuberkulose									
Panaritium	Incision	8	4				14	16	38
Hand-, Armphlegmone	„	8					2	2	
Phlegmone	„	1					3	3	11
Furunkel, Abszeß	„	3					21	23	35
Carbunkel	„						1	2	1
Halslymphdrüsenabszeß	„	1						1	
Parulis	„						2	1	2
Mundbodenphlegmone	„						2		2
Gesichtsphlegmone	„						2	1	
Parotitis	„							2	
Lippenfurunkel	„							2	
Mastoiditis	Antrotomie	14							
Osteomyelitis	Sequestrotomie	27	2	6			4	8	6
Osteom. hum. (Gasbrand)	Exart. humeri	1 (1)							
Gelenkempyem	Amp. cruris (Arthrotomie)	2		(3)				1	1
Thrombophlebitis	Incision						1		
Schweißdrüsenabszeß	„	1	1				3	2	4
Mastitis	„						1	7	2
Bursitis olecrani	„ (Exst. der Bursa)		(2)				1		4
„ praepat.	„ („ „ „)	2	(1)					1	3
Paranephr. Abszeß	„	2							
Parametr. „	„	1					1		
Douglas- „	„	2						2	
Periprokt. „	„			1			5	4	2
Analfistel	Spaltung			1			1		
Fistel	„ Excochl.							5	
Arrosionsbl. d. art. popl.	Amp. fem.	1							
Gangrän	„ „ (Reamp.)		2	3 (2)				2	
Ellbogengelenktbc. (Phleg.)	„ humeri	1					1		
Kniegelenktbc.	Kniegelenkres.			2					
Lupus faciei	Excochleation							1	
Bartholinitis	Incision							2	
X. Sonstiges									
Emboie der art. brach.	Oberarmamp.	1	1						
Verdacht auf Wirbeltbc.	Laminektomie		1						
Trigeminusneuralgie	Exhairese		2						
Ulcus cruris	Zircumcision		1						
Punktionen									
Hämorrhoiden	Abtragung	1 Aetherrausch							
Plexusan.									
Handplastik nach Unfall									
Radiusfr. blut. Rep.									
Ellbogenfr. Drahtnaht									
Osteomyelitis humeri Sepuestrotomie									

1936

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
I. Bauchchirurgie									
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	118 (7)		13 (3)	4	1	1		
	Witzelfistel		7		1				
Ulcus ventriculi	GE (Res.)		(1)		2 (1)				
„ „ perf.	GE, Naht	6			6				
Pylorusstenose	GE	1			2				
Ca ventriculi	GE (+Res.)	2	1 (1)		6 (3)				
„ „	Jejunostomie		(1)						
Tu. in abdomine (Ca)	Laparotomie (Probelap.)		(3)	(2)	2 (5)				
Bauchstich	„	4	1						
Cholelith.-cystitis	Cholecystekt. (-stomie)	1			12 (1)				
Gallenblasenfistel	Elektrocoag.						1		
Leberzirrhose	Peritonealfensterung		1						
Pankreasfettgewebsnekro.	Lap. Drain				1				
Darmtumor	Res. (Enteroanastomose)				1 (1)				
Darmpolyp	Res.+Anast.				1				
Ileus (Peritonitis)	Lap.	3	2		3 (1)				
„	Vorlagerung (Kotfistel)	(1)	1 (14)						
Volvulus (Netztorsion)	Res.				1 (1)				
Sigmatu.	„				2				
Rectum-Ca (Anus praeter)	(El.-coag.)		5	2 (2)	2		(5)	(1)	
Anus praeter	Verschluß			1					
Kotfistel	„	2	1						
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	13 (1)	7 (4)	6 (5)		Chloroform (1)			
„ umb. (inc.)	Radicalop.	5	(2)						
„ fem. (inc.)	„		(2)						
Narben-, Bauchwandbruch	„			1	1				
II. Gynäkologische Operationen									
Abortus incompletus	Ausräumung	51					38		
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio	3					6		
Tubargravidität	Tubenexstirpation	5							
	Sectio caes.	5							
Sterilisationen b. Weibe				93		24			
Ovarial-, Adnextu.	Exstirp.	1			1	1			
Uterusmyom	„	1		1					
Retroflexio fix.	Ventrifixatio			4					
Polyp	Electrocoag.						4		
Cystocele	Kolporrhaphie			1					
Dammriß	Naht	2							
III. Urologie, männl. Geschlechtsorg.									
Nierentbc. (Steine)	Nephrektomie		1 (3)						
Uretersteine	Uretrotomie			1					
Prostatahyp. (Ca)	Sectio alta (El.-coag.)			1 (2)					
Sterilisationen b. Mann		5	95			4			
(Semi) Castratio				1 (1)					
Hydrocele	Operation n. Winkelmann		3						
Varicocele	„		1	1					
Phimose	„	2	3						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
IV. Frakturen, Luxationen, Wundvers.									
Bennetfr. am Daumen	Draht		2						
Fingerlux. (Fraktur)	Repos. (Draht)		(2)					2	
Radiusfr.	„	5					3	9	
Unterarmfr.	(blut.) Rep.	9 (2)						2	
Unterarmdraht	Entfernung							1	
Radiuskopfbruch	„ des Köpfchens	Leitungsan. 2							
Ellbogenlux.	Rep.	1						2	
Ellbogenfr.	„ (Draht)	1 (1)					1	1	
Armverletzung	Amp. humeri	2							
O'armlux. fr.	Rep. (Draht)	2	(2)						
Schulterlux.	(blut.) Rep.	3 (2)						10	
Beckengips		4				1			
O'schenkelfr.	Draht		4						
„	(blut.) Rep.	1 (1)		1					
Patellarfr.	Naht			3					
Tibiakopfbruch	Splitterentfernung		1						
Tibiapseudarthrose	Aufsplitterung		1						
Unfall	Amp. beider U'schenkel			2					
	U'schenkelamp.			2					
U'schenkelfr.	Rep. (Draht)	6	(25)				2		1
kompl. „	Wundversorgung			1					
Knöchellux. fr.	Rep. (Draht)	1	(1)				2		
Mittelfußbf.	„						2		
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpf-verl. Wundversorg. Nagel-Fremdkörperentfernung	Exart.	8	184				1	6	
Sehnenverletzung	Naht	4	20						
Gesichts-, Kopfverletzung (Schädelfr.)	Wundversorgung	1	202				1		
	Trepanation		14						
V. Orthopädische, plast. Operationen									
Halux valgus	Operation		2						
Exostose	Abmeißelung		1						
Meniscusverletzung	Exstirpation			3					
Habit. Schulterlux.	Kapselraffung	1							
	Stumpfplastik			1					
Osteochondritis	Arthrotomie			2					
Analprolaps	Drahtring	1							
Muffplastik	Stildurchtrennung	3	1				1		
Muskellähmung	Schulterplastik	1							
Caput obstip.	Sternocleidodurchtr.	1							
Lippennarben	Plastik						1		
Facialisparese	Hypoglossuspfropfung					1			
Syndaktylie	Plastik	3							
Verbrennung	Transplantationen		7						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
VI. Anomalien, Tumoren									
Varizen	Saphenaunterbind. Exst.			2					
Hämorrhoiden	Abtragung		1	1					
Hämangiom	Exc. (Stichelung)		1 (3)			(Solaestin 1)			
Warzen	El.-coag.		2						
Atherom	Exst.		10						
Lipom	„		5						
Drüsen	„		3			1			
Lupus	Exc. (El.-coag.)		1 (1)						
Struma (Basedow)	Strumektomie		12			10 (2)			
Mammatu. (Fibrom)	Exst.		1			1			
Mamma-Ca	Amp. (El.-coag.)					6 (1)			
Haut-Ca	Exc. („)		8				(4)		
Lippen-Ca	Drüsenexst.		2						
O'schenkelsa.	Probeexc.		5 (1)						
Schultertu.	Exst.					1			
Spindelzellsa	Exc. El.-coag.						1		
VII. Kopf-, Halschirurgie									
	Tonsillektomie		4						
U'kiefercyste	Exstirp.		1						
	Nasenplastik		1						
(Halsverletzung)	Tracheotomie		1						
VIII. Thoraxchirurgie									
Lungenriß (Schuß)	Naht	3	1 (1)						
Pleura-Empyem	Ripp.-Res. (Ports'che Kan)		13 (5)						
Lungenabszeß	„		8						
„	Plombe		3						
„	Thoracoplastik					1			
Lungentbc.	„		6						
„	Phrenicusexhairese		8						
IX. Entzündungen									
Panaritium	Incision	7	2				21	34	
Hand-, Armphlegmone	„	2						1	
Phlegmone	„	1					6	3	
Furunkel, Abszeß	„	2	1	3			30	35	
Carbunkel	„						8	2	
Mastoiditis	Antrotomie	9							
Parotitis	Incision						2	1	
Parulis	„						6	4	
Wangenabsz. (Lippenfur.)	„						1 (1)		
Mundbodenphlegmone	„							1	
Halslymphdrüsenabszeß	„						1	2	
Mastitis	„	1					2		
Schweißdrüsenabszeß	„	1						4	
Bursitis praepat.	„						1	8	
Osteomyelitis	Sequestrotomie	9		4			4		

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	Ahterrausch
Gelenkempyem	Arthrotomie	2							
Kronensequester	Entfernung							1	
Fistel	Excochleation	2					6		
Paranephr. Abszeß	Inc. (Lap.)				1		2		
retrocoecaler „	„	2							
Douglas „	„ (Punktion)	(1)					2		
Periprokt. „	„						5		
Gangrän am Bein	Ober- (Unter)schenkelamp.		1	4 (2)			1		
X. Sonstiges									
Analfissur	Dehnung, Kauterisation	1		1			6		
Arterio-venös. Aneurysma	Abtragung			1					
Raynaud'sche Gangrän	Zehenexart.						1		
Prophisches Ulcus	Circumcision								
Spitze Condylome	Abtragung						1		
Acne conglobata	Incision							1	
	Tendolyse		1						
Trigeminusneuralgie	Exhairese V/2		1						
Kniegelenkerguß	Punktion	1	9					1	

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
I. Bauchchirurgie									
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	116 (4)		5	3 (2)	2			
Oesophagusca	Thoracotomie (Witzelfistel)	1	(3)		(1)				
Ulcus ventriculi	GE (+Res.)	(1)			8 (3)				
„ „ perf.	Naht, GE	4			3				
Pylorusstenose	GE				2				
Ca ventriculi	GE (Res.)	1	1		6 (2)				
„ („)	Probelaparotomie	6	1		2	2			
„ „	Jejunostomie		2						
Cholelith.-cystitis	Cholecystekt. (-Stomie)	3	(1)		10	1			
Leberruptur	Laparatomie	2			1				
	Milzexstirpation	1							
Darmruptur (Schuß)	Res.				2				
Retroperitonealer Tu.	Probelap.				1				
Transversum-Ca	Res. und Anast.				1				
Ileus	Lap. (u. Darmres.)	(1)	1		1				
Briden	Lösung der Briden	2		1	4				
Darmtumor	Darmfistel		18		2				
Fremdkörper im Darm	Entfernung	1							
Unterbauchverletzung	Wundversorgung	2	1						
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	11 (2)	15 (3)	3			1		
„ umb. (inc.)	Radicaloperation	4	2		(4)				
„ fem.	„		1						
Peritonitis	Probelap.				1				
Kotfistel	Verschluß	3	6						
Rectum-Ca (Ileus)	Anus praeter		3		4 (2)				
„	Electrocoag.			1					
Narbenbruch	Radicaloperation	2			3				
II. Gynäkologische Operationen									
Abortus incompl.	Ausräumung	77					12		
Meno-, Metrorrhagien	Probeabrasio	2					6		
Tubargravidität	Tubenexst.	2		1	1				
	Sectio caes.	1							
Sterilisationen beim Weibe		3		37		27			
Ovarial-, Adnextu.	Exstirp.			4					
Uterusmyom	„			1					
Descensus	Scheidenplastik	1		1					
Retroflexio	Ventrifixatio			2					
Hämatokolpos	Eröffnung	1							
III. Urologie, männl. Geschlechtsorg.									
Hypernephrom	Nephrektomie		2						
Nierensteine	Uretrotomie						1		
Blasenruptur (Stein)	Sectio alta			1 (1)					
Blasentumor (Fremdkörp.)	„ „	(1)		(1)					
Harnröhrenruptur	Wundversorgung		1						
Prostatahypertrophie	Prostatektomie			1					
Sterilisationen b. Manne			105						
Castratio			1						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	Ahte-rausch
Hydrocele	Operation n. Winkelmann	2	2						
Varicocele	"	1							
Phimose	Abtragung	2	3						
Penisca	Penisamp.			1					
IV. Frakturen, Luxationen, Wundvers.									
Kieferluxation	Reposition							1	
Phalanxlux.	"	1					2	2	2
Radiusfr.	"	10					2		
U'armfr.	(blut.) Rep.	4 (3)							
"	Draht		1						
kompl. U'armfr. (Radiusfr.)	Wundversorgung		1 (1)						
U'armverl. (Phlegmone)	U'armamp.	1 (2)							
Ulnapseudarthrose	Tibiaspan	1							
Ellbogenlux. (Fr.)	Rep. (blut.)	4 (2)					2	2	
Absprengung a. Ellbogen	Entfernung	1							
	Drahtnaht a. Ellbogen	4							
O'armfr.	Rep. (Draht)	1	(10)						
"	Kopfres.	1							
Schulterlux.	Rep.	2						1	5
Clavicularfr.	Naht		2						
Hüftgelenkslux.	Rep.	2							1
Oberschenkelfr.	(blut.) Rep.	1 (4)		(1)				1	2
"	Draht		17						
Unfall	Amp. beider O'schenkel	1							
"	Amp. cruris	3		2			1		
Oberschenkelfr.	Beckengips	4					2		
	Bandentfernung	1							
Patellarfr.	Naht (Drahtentfernung)		3 (1)	1					
Kugel im Knie	Entfernung		1						
Unterschenkelfr.	(blut.) Rep.	6 (7)	(1)	(1)				1	
(kompl.) "	Draht (+Wundvers.)	1	29 (9)						
"	Drahtentfernung	1	1						
kompl. O'-(U'-)schenkelver.	Wundversorgung	1	(1)	(1)					
Unterschenkelfr.	Aufsplitterung			1					
Knöchelfr.	Rep.	6	1				1		2
Hand-, Arm-, Bein-, Rumpf-verl. Wundversorg. Nagel-Fremdkörperentfernung	Exart.		165				2		
Sehnenverletzung	Sehnennaht	1	20						
Gesichts-, Kopfverletzung	Wundversorgung		163						
(Schädelimpression)	Trepanation		20						
V. Orthopädische, plast. Operationen									
	Hautplastik (Thiersch)	1				1	1		
Handverletzung	(Muffpl.) Stildurchtrennung	1	1 (1)						
Wackelknie	Kapselraffung		1						
	Lidplastik		1						

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
VI. Anomalien, Tumoren									
Varizen	Saphenaunterbind. Exst.			1					
Hämorrhoiden	Abtragung						1		
Naevus pigm. (Atherome)	Exst.		2 (5)						
Dermoidcyste	„		1						
Fibrolipom	„		2						
Ganglion (Hygrom)	„		2 (1)						
Hämangiom	Stichelung (Exc.)	3	1 (1)						
Struma (Basedow)	Strumektomie		20			(1)			
Mammafibrom	Exst.		1						
Mamma-Ca	Amp.					4			
Haut-Ca	Exc. Thiersch		2				2		
Parotistu.	Exst.					1			
Tumor (Zunge)	Probeexc.		3 (3)				1		
Lippenca	Exc.		2						
Sarkom	Achseldrüsenausräumung		1						
U'schenkeltu.	Exst.		1						
VII. Kopf-, Halschirurgie									
	Tonsillektomie		2						
U'kiefertu.	U'kieferres.		1						
O'kieferfistel (Cyste)	Sequestrotomie (Aufm.)		1 (1)						
O'kiefer-Ca	Probeexc. (Res. d. O'kiefers)		2 (1)						
	Enucleatio bulbi		1						
Tracheotomie			7						
VIII. Thoraxchirurgie									
Pleura-Empyem	Port'scheKanüle(Rippenres.		9 (10)			(1)	(2)		
Lungenabszeß	Rippenres.		4						
„	Plombe (Plombenentfern.		5 (2)						
Tbc. (Resthöhle)	Thoracoplastik		10			2			
„	Phrenicusexhairese		7						
IX. Entzündungen, Tuberkulose									
Panaritium	Incision	9					18		
Armphlegmone	„	1					1		
Phlegmone	„	4					5	2	
Furunkel, Abszeß	„	15					17	26	
Carbunkel	„						8		
Mastoiditis	Antrotomie	2							
Parotitis	Incision						2		
Parulis	„					4	1	2	
Wangenphlegmone	„					1			
	Jug. Unterbindung		1						
	Incision a. d. Lippe					1			
Mastitis	„					1	2		
Schweißdrüsenabszeß	„						2		
Bursitis praepat.	„	2					2	1	
Osteomyelitis	Sequestrotomie	13		2			15	1	

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	Aetherrausch
Gelenkempyem	Eröffnung	1							
Douglasabszeß	Inc. (Punktion)	1 (1)	(1)						
Paranephr. Abszeß	„						2	2	
Fistel	Spaltung, Auskratzung	1					2		
O'schenkelverl. (Gangrän)	Amp. fem.	3		6			3	1	
X. Sonstiges									
Ulcus cruris	Circumcision		1						
Art. Embolie	Embolektomie						1		
Strumafistel	Exc.		1						
Trigeminusneuralgie	Exhairese V/2		2						
Punktionen aller Art									

1938

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	A.C.Ae.Gem.
I. Bauchchirurgie									
Appendicitis (perf.)	Appendektomie (Drain)	125(3)	1	1 (2)	2 (5)				12
Ulcus ventriculi	GE	1			1				
„ „ perf.	Übernähung	2			1	1			
	Witzelfistel	1	6		2				
Ca ventriculi	GE (Res.)	1 (1)	2		4				
(Magen-, Pankreas)-Tu.	Probelap.	4	3		11				
Pylorusstenose	Res. (GE)				2 (1)				
Bauchstich-, (Schuß)	Laparotomie	2 (1)			2				
	Milzexstirpation				1				
Leberriß	Laparotomie	1							
Cholelith-, cyst.	Gallenblasenexst.				7				1
Gallengangtu.	Probelap.				1				
Ileus	Lap.				1				
Invag. Ileus	„	1							
Bridenileus	Lösung der Briden	2			1				
Darmtumor	Resektion				3				
Darmblutung	Lap.		1						
Colitis ulcerosa	Coecalfistel (An.praet.)		3		(1)				
Hernia ing. (inc.)	Operation n. Bassini	4 (1)	16 (2)	7 (4)		1			1
„ umb. „	Radicalop.	3	1		(1)				1
„ fem.	„		1						
Narbenhernie	„	1	1						
Rectum-,(Sigma)-Ca	Amputatio recti		1		(2)				
Rectum-Ca (Ileus)	Anus praeter		1 (1)	6	(1)				
	Darmfistel		15		6		1		
	„ -Verschluß		1						
Anus praeter	Verschluß				1 (1)				
Analprolaps	Drahtring	2							
Atresia ani	Anus praeter	1							
II. Gynäkologische Operationen									
Abortus incompletus	Ausräumung	92					15		
Meno-, (Metrorrhagien)	Probeabrasio	1 (1)					1 (5)	2	
weibliche Sterilisationen		3		35		23			
Tubargravidität	Tubenexst.	4							
Uterusmyom	Exst.	1		8	2	1			
Adnextu. Pyosalpinx	„	3	1	2	3				
Retroflexio uteri	Ventrifixatio			2					
Lungentbc.	Interruptio						2		
Cervixpolyp	Entfernung						2		
Portio-Ca	Electro-coag.		1				4		
Ca der Vagina	(Probe)-Exc.		(1)				1		1
III. Urologie, männl. Geschlechtsorg.									
Nierenverletzung, Tumor	Nephrektomie			1	4 (1)		1		
Wanderniere	Nephropexie					1			
Nierenstein	Pyelotomie		1	1					
Blasenruptur	Laparotomie			1	1				

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	A.C.Ae.Gem.
Harnröhrenruptur	(Naht) Sectio alta	1 (1)							
Harnröhrenstriktur	Plastik	1							
Suicid (Hodenamputation)	Castration		1						
Sterilisation beim Mann			94			6			
Hydrocele	Operation n. Winkelm.	1	2						
Phimose	Abtragung	1	3						
Hypospadie	Plastik	1							
IV. Frakturen, Luxationen, Wundvers.									
Phalanxluxation	(Rep.) Draht	1 (1)							
kompl. Fingerfr.	Wundvers.	1							
Radiusfr.	(blut.) Rep.	10 (1)	2		(Plexusan. 2)			4	
Unterarmfr.	" "	2 (1)				(1)		1	
U'armquetschung	Amputation	1							1
kompl. U'armfr.	Wundvers.	1	1		Plexusan. 1				
Ellbogenlux. (Fraktur)	Rep.	(2)					1		1 (1)
Ellbogenfraktur	Draht	1							
Oberarmquetschung	Exartikulatio hum.	1				1			
O'armlux.	Kopfres.	1							
O'armfr.	Rep. (Draht)	1 (1)	(2)						
Schulterlux.	"	6						11	
Clavicularfr.	Drahtnaht (Abmeißelung)		(1)						1
Hüftgelenklux.	Rep.	1							
O'schenkelbruch	Beckengips	7					1		1
"	blut. Rep. (Draht)	1 (1)	2 (17)	1				(1)	
Kniegelenkslux. fr.	Rep.	1							
Patellarfr.	Drahtnaht (Drahtentf.)		(2)	3					
"	Wundvers.		1						
Gelenkmaus	Entfernung	1		1					
U'schenkelfr.	Rep.	12					1		
(kompl.) U'schenkelfr.	Amp. cruris	3		2					
" "	Draht		20 (1)						
Knöchellux. fr.	Rep.			1			1		
Knöchelfr.	"	4							
Hand-, Arm-, Bein- Rumpf-verl., Wundvers., Nagel-, Fremdkörperentfernung	Exart.	1	176				6	1	
Sehnenverletzung	Sehnennaht		19	1					
Radialislähmung	Naht	1							
U'schenkelverletzung	Gefäßnaht			1					
Gesichts-, Kopfschwartverl.	Wundvers.		202						
Schädeltrauma usw.	Trepanation		15						
V. Orthopädische, plast. Operationen									
Fersenbeinbruch	Tenotomie	1							
Fersenplastik				1					
Halux valgus	Operation		1						
Meniscusverletzung	Exstirpation des Men.			1					
Exostose	Abmeißelung		1	1					
	Facialisplastik					1			
Lappenplastik	(Stildurchtrennung)					1	(1)		

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	A.C.Ae.Gem.
VI. Anomalien, Tumoren									
Neurom	Exstirpation								1
Hämorrhoiden	Entfernung	3	1	4			1		1
Varizen	Saphenaunterbdg., Exst.		3	3					
Hämangiom	Excision	1							
„	Carotisunterbindung		1						
Dermoidcyste	El.-coag.						1		
Atherom	Exstirp.						2		
Lipom (Fibrom)	„		1 (1)						
Mamma-Ca	Amputatio mammae		3			6			
Struma (Basedow)	Strumektomie	1 (1)	17			(4)			
Haut-Ca	Exstirp.		7						
VII. Kopf-, Halschirurgie									
Tonsillarabszeß	Inc.							1	
Tons. Sepsis	Jug. Unterbindung		(1)						
Tonsillektomie								1	
U'kieferfr.	blut. Rep. (Drahtentf.)		1 (1)						
U'kiefertumor	Entfernung		1						
Kehlkopftumor	Probeexc.		1						
Oesophagusca	Tracheotomie		1						
Zungenpolyp	El.-coag.		1						
Gaumentumor	Exc. El.-coag.		1						
O'kiefer-Ca	Res. Plastik		1						
Lippen-Ca	Recidiv, Exst. (Exc.)		1				2		
Speichelstein	Entfernung		1						
Rhinophym	Exst., Thierschung		2						
	Nasenplatsik					1			
Nasenscheidew.-Ca-Rec.	El.-coag.		1						
Abstehende Ohren	Operation n. Haecker		1						
VIII. Thoraxchirurgie									
Pleura-Empyem	Port'sche Kanüle (Ripp.Res.)		4 (3)			(1)	(2)		
„	Phrenicusexhairese		1						
Lungentuberkulose	Thoracoplastik		2						
Lungenabszeß	Plombe Entfernung		1 (1)						
Lungenquetschung	Thoracotomie		1						
IX. Entzündungen, Tuberkulose									
Panaritium	Incision	1	4				26	14	
Hand-,Armphlegmone	„	14					13	1	
Phlegmone	„						6	1	
Carbunkel	„	(1 Solaestin)					5	2	
Asbzeß, Furunkel	„	16					52	43	
Mastoiditis	Antrotomie	6							
Osteomyelitis	Sequestrotomie	16		3			5	2	
Kniegelenkempyem	Incision	1					1		
Fistel	Auskratzung	1					3		
Paranephr. Abszeß	Inc.	1			1				

Diagnose	Art der Operation	Chloraethyl-aethernark.	Lokalan.	Lumbalan.	Spinalan.	Avertin	Eunarcon	Chloraethyl-rausch	A.C.Ae.Gem.
Douglasabszeß	Punktion (Inc.)	1 (1)						1 (1)	
Periprokt. Abszeß	Incision						1	1	
Bartholinitis	„						4		
Bursitis praepat.	„ (Exst.)	1 (1)	(2)	1 (1)			3 (1)	3	
„ olecrani	„	1					1		
Schweißdrüsenabszeß	„	3					4		
Mastitis	„						5	7	
Parulis	„						4	3	
Gesichtsfurunkel	„	1					3	1	
Nasenfurunkel	„						4		
Mundbodenphlegmone	„	1						1	
Meningitis	Stirnhöhleneröffnung		3						
O'kieferhöhlenempyom	Eröffnung		2						
Gangrän am Bein	Amp. fem.	1		17			4	1	
Kniegelenktbc.	Gelenkres.			1					

X. Sonstiges

Narbenexcision			1						
Analfissur	Dehnung, Kauterisation						4		
Hypophysenimplantation			2						
Kniegelenkpunktionen									

Pleura-, Ascitespunktionen und andere Punktionen

Gesichtsca	El.-Coag.	1	Solaestin
Naevus	Exc. Stichelung	1	„

Zahlenmäßige Beteiligung der einzelnen Narkosen.

Jahrgang	Chloraethyl-Aethernarkose	Avertin	Chloroform-Narkose	Chloroform- Aether- Alkohol-Narkose	Chloraethyl-Aether-Rausch	Chloraethyl-Rausch	Aether-Rausch	Solaesthin-Rausch	Pernokton-Aether-Narkose	Pernokton	Evipan	Eunarkon	Lokal-Anästhesie	Leitungs-Anästhesie	Lumbal-Anästhesie	Spinal-Anästhesie	
1924	558	89 Aeth.	5			21							206		103		982
1925	477				126	21	36						292		147		1099
1926	353				109	53	89						479		123		1206
1927	427		3		113	13	159						492	3	116		1326
1928	385	51	6		177	83	53		11				439		161		1366
1929	391	26	12	3	122		90		2				493	2	117		1258
1930	555	18	5		3	196	49			6			553	4	103		1492
1931	574	26	5			156	23	18					466		136		1404
1932	573	26				212	17						597	1	122		1538
1933	580	26	1			158	5	10			109		550		134		1573
1934	554	18				186		11			156		684	1	75	52	1747
1935	409	48	2			140					138	127	599	5	204	42	1713
1936	351	55	1			131		1		1		182	758	1	174	61	1717
1937	403	51				41	12					118	149		77	69	1520
1938	407	49	4	26		108		1				200	718	4	111	70	1698

Prozentuale Beteiligung der einzelnen Betäubungsarten.

Jahrgang	Chloraethyl-Aether-Narkose	Avertin	Chloroform-Narkose	Chloraethyl-Aether-Rausch	Chloraethyl-Rausch	Aether-Rausch	Solaesthin-Rausch	Pernokton-(Aethernarkose)	Evipan	Eunarcon	Lokal-Anästhesie	Leitungs-Anästhesie	Lumbal-Anästhesie	Spinal-Anästhesie
1924	56,7	(9,06 Aeth.)	0,50		2,11						21,0		10,5	
1925	43,43			11,46	1,9	3,3					26,3		13,4	
1926	29,27			9,03	4,39	7,38					39,71		10,2	
1927	32,20		0,22	8,52	0,96	11,99					37,10	0,22	8,75	
1928	28,18	3,73	0,44	12,96	6,07	3,88		(0,80)			32,13		11,8	
1929	31,1	2,06	0,95	9,7		7,16		(0,16)			39,19	0,16	9,3	
1930	37,2	1,28	0,34	0,21	13,1	3,42		0,43			37,0	0,27	6,9	
1931	40,88	1,92	0,35		11,11	1,85	1,35				33,19		9,76	
1932	37,26	1,69			13,85	1,1					38,17	0,06	7,93	
1933	36,87	1,63	0,06		10,04	0,3	0,6		6,93		34,96		8,51	
1934	31,71	1,03			10,64	0,63			8,93		39,15	0,05	4,29	2,99
1935	23,87	2,80	0,11		8,17				8,05	7,41	34,96	0,26	11,90	2,39
1936	20,44	3,20	0,05		7,63		0,05	0,05		10,59	44,09	0,05	10,13	3,61
1937	26,51	3,35			2,04	0,79				7,76	49,28		5,06	4,54
1938	23,97	2,88	0,23		6,36		0,06			11,77	42,28	0,23	6,54	4,12
	1,59	Chloroform-Aether-Alkohol												

Zahlenmäßige und prozentuale Beteiligung der Laparotomien.

Jahrgang	Anzahl	Chloraethyl-Aethernarkose	Avertin-Darmnarkose	Chloroform-Narkose	Pernokton (Aether)	Evipan	Eunarcon	Lokal-Anästhesie	Lokal- u. Splanchnicusan.	Lumbal-Anästhesie	Spinal-Anästhesie	Sonstige
1924												
Oberbauch	162	88,27						6,17		1,85		3,7 Aether
U'bauch u. Gyn.	176	43,75						5,68		36,93		13,6 "
Appendektomie	152	84,97						1,31		1,31		12,5 "
1925												
Oberbauch	130	90,77						6,15		3,08		
U'bauch u. Gyn.	137	39,43						4,37		56,20		
Appendektomie	179	95,48						0,57		3,95		
1926												
Oberbauch	113	79,45						19,64		0,88		/Chl.aeth.rausch0,88
U'bauch u. Gyn.	135	29,63						30,37		40,0		
Appendektomie	160	81,25						2,5		16,25		
1927												
Oberbauch	134	88,8						10,45		0,74		
U'bauch u. Gyn.	106	34,9						12,26		52,83		
Appendektomie	189	92,59		0,53				1,59		5,24		
1928												
Oberbauch	104	63,46	12,5	0,96	(2,88)			18,27		1,92		
U'bauch u. Gyn.	121	28,09	3,3					9,09		59,5		
Appendektomie	200	88,0	2,0	2,5	(1,5)					6,0		
1929												
Oberbauch	105	63,80	1,9		(0,95)			25,71	3,8	3,8		
U'bauch u. Gyn.	104	29,81						10,58		59,61		
Appenvektomie	206	90,29		0,48	(0,48)			1,46		7,28		
1930												
Oberbauch	97	70,1	2,06	1,03				17,52		9,28		
U'bauch u. Gyn.	84	39,29	2,38					11,9		46,42		
Appendektomie	205	95,61		0,98				0,49		2,92		
1931												
Oberbauch	108	70,37	1,85	1,85				16,66		6,48		/ Solaesthin. 2,8
U'bauch u. Gyn.	97	36,08	1,02					4,12		58,76		
Appendektomie	179	89,38	0,56	0,56				0,56		8,94		
1932												
Oberbauch	119	66,38	2,52					21,85		9,24		
U'bauch u. Gyn.	107	37,38						7,48		55,14		
Appendektomie	218	90,37	1,83					0,91		6,88		
1933												
Oberbauch	100	82,0	2,0			4,0		10,0		2,0		
U'bauch u. Gyn.	121	39,68				0,82		6,61		52,9		
Appendektomie	242	88,42	1,24	0,41		1,24		0,41		8,26		

Jahrgang	Anzahl	Chloraethyl-Athernarkose	Avertin-Darmnarkose	Chloroform-Narkose	Pernokton (Aether)	Evipan	Eunarcon	Lokal-Anästhesie	Lokal- u. Splanchnicusan.	Lumbal-Anästhesie	Spinal-Anästhesie	Sonstige
1934												
Oberbauch	138	65,11	2,78	(Chloraethyl-Rausch			0,62	10,77		2,16	16,56	
U'bauch u. Gyn.	118	40,56	0,73					14,30		28,55	14,30	
Appendektomie	187	82,51						0,53		1,60	5,34	
1935												
Oberbauch	120	42,50	1,66			5,0	2,5	18,33		7,50	22,5	
U'bauch u. Gyn.	217	19,81	6,45			1,38	1,84	11,98		55,29	3,22	
Appendektomie	155	80,64	1,30	1,30			1,30	1,29		9,67	4,51	
1936												
Oberbauch	155	17,39					0,68	32,17		2,61	46,95	
U'bauch u. Gyn.	194	13,55	12,9	0,51			2,57	9,79		59,27	1,54	
Appendektomie	147	85,03	0,68				0,68			10,88	2,72	
1937												
Oberbauch	121	21,48	2,64					23,96		0,82	51,24	
U'bauch u. Gyn.	134	16,41	20,15				0,74	21,65		35,82	5,22	
Appendektomie	132	90,9	1,51							3,79	3,79	
1938												
Oberbauch	115	18,26	0,87	(Chlorof. Alk. Aether			7,94)				50,43	
								20,69				
U'bauch u. Gyn.	136	12,5	18,38	(„	„	„	0,73)	16,15		47,96	4,41	
							0,73					
Appendektomie	151	84,76		(„	„	„	7,94)	0,66		1,98	4.6	

Bei Betrachtung der Statistik können wir bezüglich der Häufigkeit der Anwendung der einzelnen Narkose überhaupt im Wesentlichen Folgendes aus ihr ersehen:

Von 1924 – 34 ist die Zahl der Chloraethyl-Aethernarkosen an sich kaum zurückgegangen, gegenüber der Zahl der Operationen ist ein Rückgang eher festzustellen. Deutlich wird er seit 1934, dem 1. Jahre des Gebrauches der Spinalanästhesie.

Die Zahl der Avertin-Darm-Basisnarkosen, die hier 1928 Eingang gefunden haben, ist 1929 um die Hälfte gefallen. Seit 1935 aber fast wieder in Anfangshöhe. Dies ist auf die häufige Verwendung im Falle der Sterilisation beim Weibe zurückzuführen.

Chloroformnarkose spielt zahlenmäßig die ganzen Jahre hindurch keine große Rolle, ist aber in kleiner Zahl ziemlich regelmäßig vorhanden.

Der Chloraethyl-Rausch nahm seit 1932 ab, erreichte 1937 seinen Tiefstand um 1938 wieder anzusteigen ohne aber seine frühere Höhe zu erreichen.

Der Aether-Rausch tritt seit 1933 nur mehr selten in Erscheinung, er hat kein % Anteil mehr. Sein großes Gebiet war früher die Chirurgie entzündlicher Erkrankungen, die jetzt mehr zur intravenösen Narkose abgewandert ist.

Der Solaesthin-Rausch ist mit einer kleinen Zahl ungefähr gleichmäßig vertreten. Im Allgemeinen beschränkt er sich auf die Fälle von kurzdauernden Operationen, wo Chloraethyl-Aether wegen ihrer leichten Entzündlichkeit nicht zur Anwendung kommen. Als Zusatznarkotikum tritt Solaesthin in der Statistik nicht gesondert hervor.

Das Pernokton wurde als Basis- und als Vollnarkose zu wenig verwendet als daß man von einer statistischen Entwicklung sprechen könnte. Im Hinblick auf die mehrfach beobachteten Erregungszustände wurde von seiner Verwendung als Narkosemittel abgesehen.

Evipan verschwand nach anfänglicher Zunahme ganz

um dem Eunarcon Platz zu machen. Dieses stieg im Gebrauch ungefähr im Tempo des Evipangebrauches bis jetzt.

Die Verwendung der Lokalanästhesie stieg seit 1924 ständig, um nach einem Gipfel 1937 jetzt in doppelter Höhe gegenüber 1924 zu stehen.

Leitungsanästhesie des Plexus brachialis nach Kulenkampff sieht man entspechend den für sie in Betracht kommenden Fällen in unregelmäßigem Gebrauch, wird aber immer wieder angewandt.

Die Zahl der Lumbal-Anästhesie wechselt im Verhältnis zu anderen Betäubungsmethoden stärker. Auch prozentual sehen wir keine einheitliche Linie, diese schwankt zwischen 5 und 10 %. Die Beteiligung der Lumbalanästhesie ist bisher größer als die der Spinalanästhesie.

Die Spinalanästhesie zeigt seit 1934, dem Jahre ihrer Einführung, stets ansteigende Tendenz.

Einer gesonderten, kurzen Betrachtung seien die Verhältnisse zwischen Chloraethylaethernarkose, Lumbal- und Spinal-Anästhesie bei Laborotomien unterzogen:

Ober- und Mittelbauchoperationen: Zunahme der Spinalanästhesie auf 50 % der Eingriffe in diesem Gebiet, besonders auf Kosten der Chloraethylaethernarkose.

Unterbauch- und gynäkologische Operationen: Kleine Abnahme der Lumbalanästhesie zugunsten der Spinalanästhesie.

Appendektomie: Während früher die Appendektomie bis zu 95,61 % in Chloraethylaethernarkose ausgeführt wurde, erreichte sie seit 1934 bis jetzt nur 90,9 %. 1935 zeigt sie den tiefsten Stand mit 80,64 %. In diesem Jahre dafür 5,34 % Spinalanästhesien. Diese Zahl wurde allerdings nicht mehr ganz erreicht.

II. Betäubungsverfahren Gegenindikationen Störungen im Verlauf

Nachdem wir uns nun ein Bild über die Verteilung der einzelnen Betäubungsverfahren machen können, sollen die einzelnen Methoden in ihrer hiesigen Anwendungsweise aufgeführt und dann neben einer kurzen Angabe ihren allgemeinen Gegenindikationen vorkommende Störungen besprochen werden.

Jede Betäubung ist eine Belastung für den Menschen und sie kann, je empfindlicher er im Ganzen oder einem besonderen Mittel gegenüber ist, besonders bei Anwesenheit pathologischer Reaktionen, wie das ja der Fall zu sein pflegt, zu mehr oder minder wahrnehmbaren Komplikationen sofort oder im weiteren Verlaufe führen.

1. Chloraethyl-Aether-Narkose.

Ausführung: Eine halbe Stunde vor der Operation erhält der erwachsene Patient eine Dilaud-Atropin-Spritze. Mit dem Aufsetzen der Maske gibt man tropfenweise Chloraethyl, bis der Kranke aufhört zu zählen, anschließend Aether aus der Tropfflasche. Kinder unter 2 Jahren bekommen nur Aether.

Gegenindikationen: Erkrankungen des Respirationstraktus, hohes Alter, Fettleibigkeit.

Störungen im Verlaufe: Durch vorhergegangenes Trauma, lange Wartezeit oder sonstige psychische Alterationen kann beim Einschlafen unregelmäßige Atmung, vielleicht als eine Art Sperre gegen die Narkose auftreten, die wieder eine gleichmäßige Aufnahme der Narkosedämpfe verhindert und so ein verzögertes Einschlafen zur Folge hat, d. h. die Excitation verlängert. Diese Beobachtung ist aber nicht dem beim Chloroform beschriebenen, reflektorischen Atemstillstand im Beginn der Narkose gleichzusetzen. Ist dieser Patient dann eingeschlafen, so braucht er mehr Aether um z. B. die Ausführung einer Laparotomie zu ermöglichen als ein Kranker, der sich willig und ohne Angst einschläfern läßt. Taktvolles Verhalten dem Patienten gegenüber auf dem Wege zum Operationstisch setzt die Excitation herab.

Im Allgemeinen sind während einer Chloraethyl-Aethernarkose auftretende, ernstliche Atemstörungen recht selten. Die Atmung wird oft bei Kindern, die vorher kein Atropin erhalten haben, durch die Sekretabsonderung in Mund und Rachen etwas oberflächlich. Bei geeigneten Maßnahmen zur Beseitigung mechanischer Atemstörungen führt das aber nicht zu bedrohlichen Zwischenfällen. Die reflektorische Beeinträchtigung der Atmung bei Eröffnung des Peritoneums veranlaßt den Narkotiseur die Narkose zu vertiefen.

Gefährliche Zwischenfälle sind bei älteren, abgearbeiteten Menschen in reduziertem Allgemeinzusand zu beobachten, denn sie stehen dem Eingriff, es ist darunter Narkose und Operation zu verstehen, ohne Reserve gegenüber. Atem- und Kreislaufstörungen sind hier in Anbetracht mangelnder Operationsfestigkeit nicht allein der Narkose zur Last zu legen. Bei Gefährdung in diesem Sinne werden wir möglichst eine weniger belastende Betäubungsart wählen.

Mit zunehmender Länge der Narkose stellen sich auch für den sonst organisch und psychisch Gesunden Gefahren ein, die dem Narkotiseur schon während der Narkose zu schaffen machen können. Der Puls wird klein, die Atmung oberflächlich, ohne daß eine Überdosierung im gewöhnlichen Sinne vorzuliegen braucht. Außer der langdauernden Anlähmung der Zentren ist die Ursache sicher auch in der Auskühlung des Patienten, sei es durch Abdunstung, sei es durch Blutverlust, zu suchen.

Beim Aufwachen stellt sich der Brechreiz, bezw. das Würgen und Erbrechen ein, das die Gefahr der Aspirationspneumonie mit sich bringen kann, das Operationsgebiet erschüttert, die frischen Nähte beansprucht, die Gefahr der Nachblutung bringt und der Wunde die nötige Ruhe versagt, abgesehen von den dem Erwachenden unangenehmen Empfindungen.

Im folgenden Nachschlaf haben wir auf den Kreislauf zu achten. Komplikationen in dieser Beziehung sind aber nicht nur als Folgen der Narkose allein zu werten.

Durch Aufsitzenlassen des Patienten, Mahnung zur Durchatmung, Bronchitiskessel, Brustwickel usw. werden wir Erfolge sehen, manchmal jedoch läßt sich eine Bronchitis nicht aufhalten und je nach Operationsgebiet, Alter und Allgemeinbefinden stehen wir vor einer Pneumonie, die uns den Kranken verlieren läßt. Auf die Frage, ob an dieser Komplikation in erster Linie das Narkotikum schuld ist, soll zurückgegriffen werden.

2. Aether- Chloroform- Alkohol-Narkose.

Ausführung: Die Narkose wird bei leerem Magen angewendet ohne vorherige Gabe von Alkaloiden. Das Gesicht ist einzufetten. Das Narkosegemisch besteht aus gleichen Teilen Aether, Chloroform und Alkohol. Unter Zählenlassen wird die Flüssigkeit tropfenweise, bezüglich der Geschwindigkeit wie Aether allein, auf die Maske gegeben.

Gegenindikationen: Erkrankungen des Respirationstraktus, hohes Alter, Fettleibigkeit.

Störungen im Verlauf: Wird vor Beginn der Narkose das Gesicht nicht gut eingefettet, entstehen Verbrennungen 1. und 2. Grades.

Vorausgesetzt es kommt ein unzersetztes Narkosegemisch zur Anwendung, läßt sich auch bei einem Narkotiseur, der die Aufträufelungsgeschwindigkeit gut in der Hand hat, nicht vermeiden, daß sich die Maske mit dem langsamer verdunstenden Alkohol vollsaugt und dadurch die Abdunstung von Aether und Chloroform stark beeinträchtigt wird, sodaß der Patient lange spannt, blau wird, unregelmäßig atmet. Ist die Narkose nach langer Excitation dann endlich im Gange und der Kranke schläft ruhig, so entsteht rasch die Gefahr der Überdosierung, es tritt Cyanose auf. Im Beginn der ACA-Narkose haben wir im Alkohol einen Nachteil zu erblicken, gegen Ende zu im Chloroform. Denn es kommt bei Beendigung des Tropfens, nachdem ein Nachschub von Alkohol nicht mehr erfolgt, von der Maske weg gut zur Verdunstung und gerade dann, wenn der Kranke langsam aufwachen soll, liegt er in der Chloroformnarkose. Das Gemisch kam aber hier im Hause weniger wegen des letztgenannten Nachteiles nicht in weitergehenden Gebrauch, sondern wegen der Atem- und dabei

auch erheblichen Kreislaufstörungen im Beginn der Narkose, die, das soll besonders betont werden, auch bei mit anderen Narkosemitteln gut vertrauten Narkotiseuren beobachtet wurden.

Aus ähnlichen Gründen wird das ACA-Gemisch an anderen Kliniken abgelehnt. (Killian)

Bezüglich des Sturzes der Alkalireserve verhalte es sich ähnlich dem Chloroform.

Chloroformnarkose: Chloroformnarkose wird hier nur in Ausnahmefällen angewandt. Zwischenfälle sind so häufig beschrieben, daß hier nichts Neues zu sagen ist.

3. Avertin- Darm- Basisnarkose.

Ausführung: Der Patient wird eine halbe Stunde nach Erhalt einer Spritze Dilaudid in einen ruhigen, etwas abgedunkelten Raum gefahren oder erhält in seinem Zimmer einen rectalen Einlauf einer mit aqua dest. verdünnten Avertinlösung in Körpertemperatur. 0,8 g / kg Körpergewicht. Eine Temperatur über 40 Grad darf die Lösung nicht erreicht haben, da sich das Avertin sonst zersetzt. Nach Erhalt des Einlaufes gibt man 1 ccm Ephedrin subcutan. Unter Kontrolle des Blutdruckes läßt man den Patienten in Ruhe und nach 20 – 25 Minuten wird er schlafen. Verschiedene Operationen, besonders bei Frauen (Mammaoperationen, Plastiken) lassen sich jetzt bereits ausführen. Laparotomien aber brauchen regelmäßig eine Zusatznarkose. Hier wird entweder Solaesthin langsam tropfend beigegeben oder man bedient sich des Aethers, der ebenfalls der schon vorhandenen Narkosetiefe entsprechend in kleinen Mengen getropft wird. Von einer zusätzlichen Verabreichung einer größeren Avertindosis wird hier grundsätzlich Abstand genommen.

Gegenindikationen: Abzulehnen ist das Avertin bei Entzündungen der unteren Darmwege, Darmverschluß, Leberschaden außer Eklampsie, beiderseitigen Nierenkrankheiten, Diabetes und bei Erkrankungen mit niedrigem Blutdruck.

Störungen im Verlauf: Ernstliche Zwischenfälle sind hier bei Beachtung der Gegenindikationen und Verzicht auf absichtliche Herbeiführung einer Vollnarkose durch Avertin nicht zu verzeichnen. Einmal wurde kurzdauernde Diarrhoe im Anschluß an Avertinnarkose beobachtet.

4. Chloraethyl-Rausch.

Ausführung: Der Patient, dem gesagt wird, daß es sich nur um einen kurzen Rausch handle und der so möglichst wenig Angst hat, was besonders bei Kindern erwünscht ist, bekommt die Maske aufgesetzt und dann beginnt der Narkotiseur mit dem Auftropfen von Chloraethyl. Der Kranke hat dabei die Augen zu schließen, zu zählen und dazwischen tief zu atmen. Kurz nach dem Aufhören des Zählens ist er „überfallen" und ein kurzer Eingriff ist auszuführen. Ein geschickter Narkotiseur kann durch vorsichtiges Weitertropfen einen etwas längeren Eingriff ermöglichen. Andernfalls ist Aether beizugeben.

Gegenindikationen: Herz-, Leber-, Nierenschädigungen. Außerdem seien Kranke mit Status thymo-lymphaticus auszuschließen. (Esser). Es dürfte aber auch dem geübten Kliniker nicht immer möglich sein, dies dem meist fieberhaften Kranken

abzulesen. Selbst wenn es möglich wäre, kämen wir bei Kindern oft in Verlegenheit, ein weniger schädliches Kurznakotikum zu finden.

Störungen im Verlauf: Ein Todesfall durch Chloraethyl ist hier nicht bekannt. Eine höchst alarmierende Abflachung der Atmung bei flatterndem Puls kann man aber erleben bei unvorsichtigem Verlängern eines Chloraethylrausches. Infolge der raschen Verdunstung tritt im Blut schnell eine Erhöhung der Konzentration auf und durch das rasche Ein- und Abwandern des Chloraethyls gelingt es schwer eine gleichmäßige Narkosetiefe einzuhalten. Konzentrationen, die Reflexlosigkeit hervorrufen, führen bei geringer Erhöhung zur Atemlähmung. (Gäbhardt).

4. Aether-Rausch.

Ausführung: In eine große Maske, in der ein Mullkissen befestigt ist, werden bei kräftigen Personen bis zu 100 ccm Aether gegossen und nachdem man die Maske einmal ausgeschwungen hat um den nicht aufgesaugten, flüssigen Aether zu entfernen, setzt man sie auf das Gesicht des Patienten und läßt ihn zählen. Er kommt innerhalb kurzer Zeit in einen tiefen Rauschzustand, in dem er alle Muskeln entspannt, sodaß z. B. Luxationen und Frakturen gut zu reponieren sind. Nach beendigtem Eingriff nimmt man die Maske ab. Der Patient erwacht wie aus einem Rausch.

Gegenindikationen und Störungen: Der plötzliche Überfall des Patienten und damit hat man es beim Aetherrausch zu tun, auch bei psychischer Vorbereitung, hat etwas Unheimliches an sich. Wenn er oft zur Anwendung käme, sähe man sicher ab und zu reflektorische Komplikationen, die dann weniger als zentrale Anlähmung durch zu große Aetherkonzentrationen im Blut aufzufassen wären. Da der Aetherrausch aber nur in wenigen Fällen kräftiger Menschen genommen wird, kann ich nicht über Zwischenfälle berichten.

Solaesthin-Rausch: Methode und Gefahren wie beim Chloraethylrausch, abgesehen von der Feuerfestigkeit des Solaesthins.

5. Eunarcon.

Ausführung: Ohne dem Kranken vorher ein Alkaloid zu geben, wird in die Cubitalvene injiziert. Es kommen Patienten von 12 Jahren an bis ins hohe Alter in Frage. Durchschnittlich werden in den ersten beiden Minuten bis zu 3 ccm gegeben. Bei älteren Kranken, bei Kindern und Frauen genügen manchmal 3 ccm überhaupt. Während des Einschlafens läßt man den Patienten zählen. Man kann sagen, daß bis zum Beginn der Operation die Hälfte der Menge, die bis zum Aufhören des Zählens gebraucht wird, noch zu geben ist. Um bei dem zuweilen während des Einschlafens auftretenden Armdrehen in eine bequemere Lage keine Störung der Injektion auftretenlassen zu müssen, ist es trotz der Möglichkeit, den Arm selbst zu halten und dabei zu spritzen doch zweckmäßig, eine Hilfsperson zunächst den Arm fixieren und dann während des Schlafes den Kiefer vorhalten zu lassen. Das Ideal ist es, während des Eingriffes gerade soviel und langsam weiter zu injizieren, als eben abgebaut wird.

Gegenindikation: Die Herstellungsfirma des Eunarcon rät ab von dessen Gebrauch bei allen mit Leberschädigung einhergehenden Prozessen, bei Niereninsuffizienz, sowie bei eitrigen Prozessen im Mund, Rachen und Kehlkopf.

Störungen im Verlauf: Die Möglichkeit der Injektion stößt in seltensten Fällen einmal bei Frauen auf technische Schwierigkeiten. Die Behinderung durch Bewegen des Armes kann durch einigermaßen Geschick hintangehalten werden. Bei psychisch alterierten und zappeligen Patienten vermissen wir das Gähnen, das uns den Beginn des brauchbaren Narkosestadiums anzeigt. Dies fehlt auch gerne bei zu rascher Injektion.

Selbst bei Patienten, die ruhig einschlafen, ist ab und zu eine vorübergehende Unregelmäßigkeit der Atmung zu beobachten, die sich zu einem mehrere Sekunden dauernden Atemstillstand ohne Pressen steigern kann. Dies braucht uns nicht zu beunruhigen, wenn der Puls, dessen Qualität wir ja vor der Narkose geprüft haben, gleich gut bleibt. Wir haben in diesem Augenblick natürlich darauf besonders zu achten, daß die oberen Luftwege nicht beeinträchtigt sind. Wir werden nun langsam weiterinjizieren, ohne sichtbaren Schaden anzustellen, wenn uns nicht eine Veränderung des Pulses oder Cyanose die Beendigung der Injektion geraten erscheinen lassen. Diese Notwendigkeit ergibt sich hin und wieder, beachtlicherweise schon nach wenigen ccm, besonders bei Operationen im Kopf- und Halsgebiet. Man kann da kaum von einer Überdosierung im gewöhnlichen Sinn sprechen, sondern muß eher eine individuelle Überempfindlichkeit annehmen. Wir haben aber auch an besondere reflektorische Reaktionen zu denken.

Es ist über einen Todesfall zu berichten:

Ein 51-jähriger Mann in mittlerem EZ., ruduziertem KZ., sollte bei bestehender lymphatischer Leukämie wegen eines Nackencarbunkels inzidiert werden. Es wurden 5,5 ccm Eunarcon injiziert, bis die Operation mit dem elektrischen Messer begonnen werden konnte, unterdessen stellten sich Cyanose, Atem- und Kreislaufstillstand ein, die durch nichts zu durchbrechen waren. Die Sektion und histologische Untersuchung ergaben keinen Anhaltspunkt für einen primären Eunarconschaden, die Leber zeigte die für Leukämie typischen Veränderungen. Wenn wir nicht in diesem Falle einen Beweis für die Schädlichkeit des Eunarcon bei Eingriffen am Hals sehen wollen, so stehen wir wahrscheinlich vor Versagen der Leber. Hiebei können wir aber keinen Beweis dafür antreten, daß eine mangelnde Entgiftung des Eunarcon schuld sein muß, denn in Anbetracht der durchschnittlichen Schlafzeit können wir annehmen, daß häufig eine ähnlich große Menge im Organismus kreist, ohne wahrnehmbaren Schaden anzurichten.

Ein weiterer Zwischenfall aus der Einführungszeit des Eunarcon ist bekannt. Er ereignete sich während der Incision einer Parulis bei einem jüngeren, sonst gesunden Manne. Dieser verfiel nach Erhalt von 3 ccm Eunarcon während der Incision in Cyanose; Atmung und Kreislauf lagen darnieder. Sein Zustand besserte sich rasch auf eine Coramininjektion. Mechanische Atembehinderung war nicht der augenscheinliche Grund.

Schläft der Patient und die Operation hat begonnen, so ist es bei einigermaßen Erfahrung möglich, wenigstens in der Nähe des idealen Zustandes, am unteren Rande des Schlafes zu bleiben. Bei älteren Menschen übe man sich, besonders sparsam zu dosieren. Fälle ernstlicher Überdosierung sind wohl aus der Einführungszeit bekannt,

sie dürfen heute aber recht selten vorkommen. Sie äußern sich in bedrohlicher Abflachung der Atmung, in Cyanose und Kleinerwerden des Pulses. Von dem zur Durchführung eines Eingriffes notwendigen Schlaf und der nötigen, matorischen Ruhe bei ruhiger Atmung und gutem Puls ist zu eben besagter Komplikation ein weiter Weg, wenn sich nicht der Narkotiseur verleiten läßt, bei einem schon vor der Operation unruhigen Patienten unter allen Umständen eine von der Inhalationsnarkose her gewohnte motorische Ruhe herbeiführen zu wollen. Man darf mit anderen Worten nicht bei einem sich unwillig in die Narkose Fügenden eine allerdings erwünschte Beruhigung durch vermehrte Dosierung erzwingen wollen, sondern soll sich bemühen, den Kranken so in die Hand zu bekommen, daß er ruhig einschläft. Dies ist, abgesehen von psychischen Momenten, durch langsame Injektion am ehesten möglich. Ein ruhiger Ablauf der Narkose ist hin und wieder einmal erst von dem Augenblick an vereitelt, in dem ein Schnitt bei noch nicht vollkommen ausgeschaltetem Bewußtsein geführt wird.

Das Aufwachen dauert verschieden lang. Eine viertel Stunde wird oft überschritten. Meist ist der Nachschlaf gar nicht unerwünschst. Zu Erregungszuständen kommt es dabei recht selten. In diesem Falle kann man durch Coramin die Ernüchterung beschleunigen. Erbrechen beobachten wir nur, wenn unmittelbar vor der Narkose eine Mahlzeit eingenommen wurde. Durch frühzeitiges Ansprechen wird Unruhe eher ausgelöst als hintangehalten.

6. Lokal-Anästhesie.

Ausführung: Nach Desinfektion des Wundgebietes wird mit $^1/_2-1-2\,\%$iger Novocainlösung mit Adrenalinzusatz das Operationsgebiet injiziert, bezw. die Leitungs-Anästhesie ausgeführt nach den hier nicht näher wiederzugebenden Methoden.

Gegenindikationen: Basedow-Kranke, ferner im Allgemeinen Operationen im infizierten Gebiet.

Störungen im Verlauf: Zur Vermeidung der Injektion in ein Blutgefäß wird während des Vortreibens der Kanüle weitergespritzt und versucht den Stempel der Spritze aufzuziehen, bevor man ein Depot setzt. Aber auch ohne direkte Injektion des Anästhetikums in die Blutbahn beobachten wir ab und zu auch schon bei Verwendung kleinerer Mengen schwachprozentiger Lösung Beschleunigung und Kleinerwerden des Pulses, Übelkeit, Schwindel und andere Anzeichen eines beginnenden Kollapses. Wenn diese Reaktion psychisch bedingt sein kann, so haben wir sie dennoch meist als allgemeine, nicht sicher dem Novocain oder Adrenalin allein anzurechnende, sondern kombinierte Wirkung aufzufassen.

Eine lokale Gewebsschädigung durch Injektion eines Lokalanästhetikums ist anzunehmen, schon allein durch die Injektion eines nichtphysiologischen Stoffes als mechanische Maßnahme. Eine örtlich schädigende Wirkung läßt sich nicht oft nachweisen, Weichteilnekrosen werden jedoch hin und wieder beobachtet, besonders bei herabgesetzter Widerstandskraft und bei schon bestehenden Zirkulationsstörungen. Sicher schädlich und von unangenehmen Folgen begleitet kann die Infiltration in einem verschmutzten Wundgebiet sein.

Um eine Weiterschleppung von Keimen zu vermeiden, wird Lokalanästhesie im entzündeten Gewebe wohl allgemein abgelehnt. Nach dem Vorschlag von Lebsche führen wir allerdings z. B. die Spaltung von großen Karbunkeln im Nacken vielfach unter Infiltrationsanästhesie aus.

Bei manchen Operationen macht sich im Falle der Anwendung der Lokalanästhesie und des damit beigegebenen Suprarenins eine reaktive Nachblutung bemerkbar, die aber selten zu ernsteren Komplikationen führt.

Eine Störung allgemeiner Natur im Gefolge der Lokalanästhesie, die sich besonders bei Kindern auswirkt, ist die Unmöglichkeit der Ausschaltung des Bewußtseins. Die besonderen Eindrücke in einer Klinik und die Angst vor der Operation selbst wirken belastend, dazu kommt der mehr oder weniger große Schock, in dem sich speziell der Unfallverletzte befindet. Es sei hier schon vorweggenommen, daß man doch in manchem Falle, der in Lokalan. zu beherrschen wäre, dem Kranken die Annehmlichkeit der Allgemeinbetäubung nicht versagen soll, bei Kindern öfter dazu gezwungen ist. Andererseits werden wir uns bei dem Verunglückten im schweren Schock, die äußeren Vorgänge verfolgt er ohnedies nicht besonders, zu einer Probelaparotomie in örtlicher Betäubung eher entschließen können. Im Felde wird gerade im Hinblick auf den vorhergegangenen Schock, sowie aus Zeitersparnisgründen vielfach von der Anwendung der örtlichen Betäubung Abstand genommen.

7. Anästhesie des Plexus brachialis nach Kulenkampff.

Ausführung: Nach Desinfektion des seitlichen Halsdreieckes wird der etwas schrägsitzende Patient aufgefordert seinen Kopf leicht zur Seite zu halten. Über der Mitte der Clavicula wird eine Hautquaddel gesetzt, die Spritze abgenommen und mit der feinen, langen Nadel in Richtung des 2.–4. Halswirbeldornfortsatzes 4–5 cm eingegangen. Man kann etwas tiefer gehen und die 1. Rippe aufsuchen, davon etwas höher ist der Plexus zu erwarten, dessen Treffen vom Patienten als ein „elektrischer Schlag" angegeben wird. Die art. subclavia und der musc. scal. ant. liegen nach vorne zu. Bei Angabe des Elektrisierens werden 10 ccm 2%iger Novocainlösung injiziert und dann bei geringer Veränderung der Nadel nochmal 10 ccm gegeben. Nach 10 – 15 Minuten, bis der Arm desinfiziert und abgedeckt ist, kann die Operation in sensibler und motorischer Unerregbarkeit beginnen.

Gegenindikationen: Es gibt eigentlich keine Gegenanzeige. Bei Kindern und geistig wenig Ansprechbaren ist es aber schwer, die Methode verständlich zu machen.

Störungen im Verlauf: Technische Schwierigkeiten bestehen selten. Bei arterieller Blutung aus der Kanüle ist die Nadel entsprechend zu verändern.

Eine Anlähmung des Sympathicus braucht uns nicht zu beunruhigen, ebensowenig fällt die einseitige Anästhesie des n. phrenicus ins Gewicht. Vor Pleuraverletzung brauche man keine Sorge zu haben (Braun).

Die Dauerschädigung eines Armnerven wurde hier nicht beobachtet.

8. Lumbal-Anästhesie.

Ausführung: Nach Desinfektion der Lendenwirbelsäulengegend wird, wenn möglich am sitzenden Patienten, zwischen dem 3. und 4., bezw. 2. und 3. Lendenwirbel mit der Lumbalnadel punktiert. Man setzt, sobald klarer Liquor kommt, eine 10 ccm Spritze an, die mit 1,8 ccm 5%iger Novocainlösung gefüllt ist, zieht bis zu 8 ccm auf, injiziert die ganze Menge, zieht nochmal 3 ccm Flüssigkeit auf und injiziert

sie wieder. Das Aufziehen des Liquors geschieht so langsam, daß sich zwischen Spritzenstempel und Flüssigkeit kein Vakuum bildet. Die Injektion wird mit derselben Geschwindigkeit vorgenommen. Die Nadel wird entfernt, die Einstichstelle mit sterilem Tupfer bedeckt, der Patient auf dem Operationstisch in der notwendigen Lage befestigt und vorbereitet. Jetzt erhält der Kranke 1 ccm Ephedrin. Eine Schwester begibt sich an das Kopfende des Tisches. Sie hat die Aufgabe, dem Patienten durch Gespräch, bezw. entsprechendes Verhalten die Situation zu erleichtern und dabei auf das Allgemeinbefinden zu achten. Sehr gut hat sich in letzter Zeit die Verabreichung eines Nautisanzäpfchens vor der Operation bewährt.

Gegenindikationen: Rückenmarkserkrankungen. Krankheiten, die mit niedrigem Blutdruck einhergehen.

Störungen im Verlauf: Besondere anatomische Verhältnisse oder technische Schwierigkeiten sind uns bei der Ausführung der Lumbalanästhesie selten im Wege. Hin und wieder erlebt man das Ausbleiben der Anästhesie trotz ordnungsgemäßer Injektion, sodaß man zu einer anderen Betäubungsart zu greifen hat.

Unangenehme Begleiterscheinungen können sofort auftreten, meist stellen sie sich aber erst nach gewisser Zeit ein. Sie pflegen mit Angst- und Schwindelgefühl, Schwäche, Brechreiz, schließlich Erbrechen, Atemnot, kaltem Schweiß einherzugehen. Das Angstgefühl ist meist durch Beruhigung des Patienten auszuschalten. Unangenehmer können die Übelkeit und der Brechreiz werden, der, es braucht noch gar nicht zum eigentlichen Erbrechen gekommen zu sein, dem Operateur, gerade z. B. im Falle einer Laparotomie sehr ungelegen sein wird. Oft beginnt dieser Brechreiz bei der Eröffnung des Peritoneums, um dann eine zeitlang bestehen zu bleiben. Durch guten Zuspruch und Ablenkung von dem ungewohten Geschehen ist das Würgen meist zum Stilltsand zu bringen. Große Dienste vermag einem der Sauerstoff zu leisten, der zugleich eine sehr unangenehme Erscheinung der Lumbalananästhesie, die hie und da auftretende Atemnot als Zeichen einer Phreniscusanlähmung, meist ganz auszugleichen vermag. Atemstörungen, bei denen künstliche Atmung und Lobelin angewandt werden müssen, sind nur bei schon vor der Operation sehr reduzierten Kranken einmal nötig. Wir können diese Fälle auch nicht als eigentliche Folgen der Lumbalanästhesie ansprechen.

Die meisten der beschriebenen Begleiterscheinungen verschwinden mit der Beendigung der Operation. Im Vordergrund der Nacherscheinungen stehen die Kopfschmerzen, die allerdings schon während der Operation aufgetreten sein können. Dieses Kopfweh kann noch tagelang bestehenbleiben. Manchmal vernehmen wir Klagen über Kreuzschmerzen. Es kann nicht behauptet werden, diese Beschwerden seinen nur psychisch bedingt. Nach Kottlors ist nicht das Aussickern aus dem Lumbalsack schuld, besonders nicht an den Kopfschmerzen. Das Aussickern trete sofort nach der Injektion ein, die Kopfschmerzen oftmals erst nach einigen Tagen. Nach ihm liege es auch nicht an der Art der Nadel. Er macht die Injektionsgeschwindigkeit dafür verantwortlich und rät zu langsamer Injektion. Die Kopfschmerzen seien die Folge zentraler Reizung durch das Anästhetikum. Durch Flachlagern des Patienten, Injektion 40%iger Traubenzucker- oder 20%iger NaCl-Lösung sind sie wirksam zu bekämpfen.

Von längerdauernden Komplikationen nach Lumbalanästhesie sind ausnahmsweise Störungen im Bereich einzelner Nerven zu bemerken, hier ist die hie und da auftretende Abducenslähmung zu bemerken. Auch eine isolierte Peronaeuslähmung haben

wir beobachtet. Jedoch gehen diese Störungen, wenn auch erst nach Monaten, immer wieder zurück. Peronaeusparese erfordert lange medico-mechanische Behandlung.

Auch Lungenkomplikationen beobachten wir nach Operationen in Lumbalan. Wir haben darin die Folge einer Anästhesierung der nn. phrenici und einer geringen Schädigung des Atemzentrums und dadurch bedingten oberflächlichen Atmung zu sehen. Andererseits ist die Flachlagerung nach der Operation für die Lunge nicht gleichgültig. Im Ganzen sind die Lungenkomplikationen nach Lumbalan. aber so selten, daß sie nicht erheblich ins Gewicht fallen.

9. Spinal-Anästhesie nach Kirschner.

Ausführung: Der in Seitenlage befindliche, in einem Winkel von 25 Grad beckenhochgelagerte Patient wird je nach Höhe des Operationsfeldes zwischen 4. u. 1. Lendenwirbel lumbalpunktiert. Man läßt 15–20 ccm Liquor ab und ersetzt ihn durch Luft. Nach Einstellung der Liquor-Luftgrenze in Höhe der Punktionsstelle werden 1,5–1,8 ccm einer $^1/_4$ %igen Percainlösung injiziert. Die leichtere Anästhesieflüssigkeit schwimmt auf dem Liquor. Steißbeinwärts ist die noch leichtere Luft. Wir haben eine gürtelförmige Anästhesiezone, deren Bereich wir nach Ablauf von 5 Minuten mit einer Nadel prüfen. Durch Zugabe von Anästhesieflüssigkeit können wir das An.-Gebiet verbreitern, durch Zugabe von Luft kopfwärts treiben und umgekehrt. Nach Beendigung der Anästhesie geben wir 1 ccm Ephedrin, voher 1 Nautisanzäpfchen. Der Patient bleibt in Kopftieflagerung noch 8 Stunden nach der Operation.

Gegenindikationen: Krankheiten, die mit niedrigem Blutdruck einhergehen. Lungen-, Pleuraerkrankungen.

Störungen im Verlauf: Technische Schwierigkeiten sind bei vorgeschriebenem Instrumentarium gering. Es ist zu bemerken, daß das Gummischläuchchen zwischen Punktionsnadel und doppelläufiger Spritze durch das Sterilisieren im Laufe der Zeit brüchig wird und bei nicht rechtzeitigem Auswechseln sicher einmal im Augenblick des „Schusses" reißt, sodaß man die injizierte Menge nicht genau beurteilen kann und unter Umständen, d. h., wenn der Anästhesiegürtel nicht ausreicht und man nicht nachinjizieren will, zur Vollnarkose greifen muß. In einem oder anderen Falle wird man dazu auch gezwungen sein, wenn trotz normalerweise genügender Anästhesiemenge der Gürtel zu schmal ist oder, wenn es dem Gefühl und Verstand des Patienten nicht belingt, schmerzhaft und schmerzfrei zu unterscheiden.

Schließlich ist das unter Gegenindikationen Gesagte noch zu erweitern. Obwohl die Gefahr der Verblutung in die anästhetische Region bei der einstellbaren, gürtelförmigen Spinalanästhesie geringer ist als bei der Lumbalanästhesie, zwingt sie uns zuweilen doch mit gefäßverengernden Mitteln zu arbeiten.

Das Gespenst der Lungenkomplikationen bei Oberbauchoperationen, die ja mehr im mittleren bis höheren Alter nötig zu werden pflegen, ist auch ohne vorherige Affektion groß. Wenn man bei einem Kranken in erheblich herabgesetzten Allgemeinzustand eine GE. in Spinalan. angelegt hat und man verliert ihn an einer Pneumonie, so soll man die Schuld nicht bedingungslos der Sp. an. zurechnen. Wir werden sagen, das Anästhetikum habe die Zwerchfellatmung eingeschränkt oder durch das lange Oberkörpertieflagern habe die Stase eine Pneumonie begünstigt. Dem Aether hätten

wir die Sekretionssteigerung zur Schuld gemacht. Haben wir aber nicht zu bedenken, daß die Oberbauchwunde das Zwerchfell ruhigstellt und daß diese Tatsache beim alternden Menschen mit seinem zunehmend starren Thorax eine große Rolle im Verlaufe spielt?

Eine Frage verdient noch besonderer Beachtung: Übt die Spinal-Anästhesie auf die Peristaltik einen nachteiligen Eindruck aus?

Bei keiner Narkose beobachten wir einen so tief eingesunkenen Leib wie bei der Spinal-Anästhesie. Tumoren werden tast-, ja durch die Bauchdecken hindurch sichtbar, selbst dann, wenn sie vorher einmal gar nicht sicher nachgewiesen werden konnten. Bei Eröffnung der Bauchhöhle liegt der Darm in maximaler Kontraktion vor uns. Befindet er sich in einem Krampfzustand, ist damit die Peristaltik erloschen? Sicher wird sie in Anbetracht des Kontraktionszustandes sehr kämpfen müssen um weiterzukommen. Der hier vorliegende Vagusreiz vermag aber doch seinen Aufgaben weiterhin gerecht zu werden. Die Erfahrung zeigt, daß die physiologischen Darmbewegungen entsprechend dem Abklingen der anästhetischen Erscheinungen wieder in Gang kommen, wenn nicht andere Gründe sie hintanhalten.

Die zweifellos sehr quälenden Kopfschmerzen, über die manche Kranken im Verlaufe der Spinal-Anästhesie klagen, sind denen bei der Lumbal-Anästhesie ähnlich und mit den gleichen Mitteln wie dort zu bekämpfen.

III. Wahl der Betäubungsart für die einzelne Operation.

Fast in jedem Falle der Operationsnotwendigkeit ist es möglich, die eine oder andere Betäubungsart anzuwenden. Es ist darum stets die verantwortungsvolle Aufgabe des Chirurgen, aus der Gesamtbetrachtung des jeweiligen Patienten, die Entscheidung darüber zu treffen.

Bevor ich dazu übergehe, die von uns bevorzugte Narkose beim einzelnen Eingriff anzugeben, seien kurz die verschiedenen Faktoren erwähnt, die beachtet sein wollen.

Zunächst interessiert uns, abgesehen von der Art der Operation, das Alter des Kranken. Je höher dieses ist, desto mehr werden wir grundsätzlich die Möglichkeit einer lokalen Betäubung prüfen. Im Zusammenhang damit richten wir unser Augenmerk auf das Verhältnis zwischen wirklichem Alter und Geschätztem. Ein Vorgealtertsein mahnt uns zur Vorsicht.

Der von Natur aus magere Mensch ist einer Belastung in Form der Narkose besser gewachsen, als ein vielleicht 20 Jahre jüngerer Adipöser. Eine gewisse Rolle spielt auch das Geschlecht des Patienten.

Die Untersuchung vor der Operation zwingt außer zur Erhebung des Lokalbefundes auch zur Feststellung, bezw. Ausschaltung von oft sehr erschwerenden Nebenbefunden. Allgemein gemieden wird die Inhalationsnarkose bei entzündlichen Erkrankungen im Respirationstraktus. Herz- u. Kreislaufschäden beeinflussen unsere Entscheidung oft maßgebend. Bei einem Hypotoniker ist eine Avertinnarkose abzulehnen. Geschädigte Nierenfunktion bleibt ebenfalls nicht unberücksichtigt. Bekanntlich gibt man dem Diabetiker wegen der Gefahr der Übersäuerung keine Chloroformnarkose. Wir werden ihm möglichst überhaupt keine Allgemeinnarkose geben.

Wichtig ist der nach Art des Leidens fortgeschrittene Lokalbefund und die durch das betreffende Leiden bedingte Reduktion des Allgemeinbefindens.

Bei Unfällen ist zu achten, auf die dem Trauma vorangegangene Belastung, die psychischen Erscheinungen und den eigentlichen Schock. Dazu kommt, daß in diesen Fällen, wie aber auch bei allen möglichen anderen plötzlichen Erkrankungen eine Vorbereitung auf die Operation und darunter ist ja zum Teil die Narkose zu verstehen, nicht, oder wenigstens nicht in erwünschtem Maße, möglich ist.

Schließlich sei der zum Eingriff notwendigen Lagerung des Patienten gedacht, die die Wahl der einen oder anderen Methode der Schmerzausschaltung beeinflussen kann.

Mit dem Hinweis auf die einzelne Körperregion, in der zu operieren ist, gehe ich über zur Indikation der Betäubungsart im einzelnen Falle der an der hiesigen Klinik zur Ausführung kommenden Operationen. Es sollen die wichtigsten Gruppen aus der oben gegegenen Statistik zusammengestellt sein.

1. Bauchchirurgie.

Appendektomie: Hier konnte die Chloraethyl-Aethernarkose bisher ihren Platz behalten. Es handelt sich doch in der Mehrzahl um jüngere, an sich gesunde Leute, die eine nicht allzu lange dauernde Inhalationsnarkose gut vertragen. Der Magen ist meist leer und durch Nautisan- oder Peremesin-Suppositorium scheint postnarkotisches

Erbrechen ohne merklichen Schaden weitgehend eingeschränkt werden zu können. Bei älteren und fettleibigen Leuten wollen wir die nur wenige Minuten raubende Zeit für eine Lumbalan. nicht scheuen, um so die gefürchtete Lungenkomplikation einzudämmen. Die Lokalan. gewährleistet die Entspannung der Bauchdecken zu wenig. Besonders beim Zug am Peritoneum gibt es Störungen. Die intravenöse Narkose konnte sich nicht einführen. Abgesehen davon, daß bei der oft in der Nacht auszuführenden Operation eine weitere ärztliche Hilfskraft gebunden wäre, was jedoch nicht ausschlaggebend sein dürfte, ist die entsprechende Ruhe und Entspannung des Patienten nicht immer 100 %-ig so herzustellen, daß es eine Freude wäre, die Appendektomie beispielsweise in Eunarcon auszuführen.

Bei der Notwendigkeit einer Laparotomie im Oberbauch stehen uns mehrere Möglichkeiten zur Verfügung: Die Witzelfistel, die im Allgemeinen als Palliativoperation bei herabgesetztem Allgemeinbefinden in Frage kommt, wird gerne in Lokalanästhesie angelegt.

Das Ulcus ventriculi, dessen operatives Angehen heute einer strengen Indikation unterliegt, läßt den Chirurgen zwischen Chloraethyl-Aethernarkose und Spinalanästhesie wählen. Wie die Statistik zeigt, werden beide Methoden beim Ulcus, wie auch bei den anderen Gründen zu einer Oberbauchlaparotomie in gleicher Weise geübt. Anfänglich glaubte man durch Spinalanästhesie den postoperativen Lungenkomplikationen Einhalt gebieten zu können. Wenn wir darüber auch noch keine statistischen Aufzeichnungen haben, sei doch festgestellt, daß besagte Komplikationen bei beiden Methoden in ungefähr gleicher Zahl zu beobachten sind. Belastend für die Chl.Ae.N. ist der Sekretionsreiz im Respirationstraktus; bei der Spinalan. haben wir das stundenlange Kopftieflagern zum schon bestehenden Zwerchfellruhigstand infolge der Operation, wodurch eine Stase in jeder Beziehung nur begünstigt wird. Vor mehreren Jahren wurden einige Laparotomien in Lokalan. mit nachfolgender Splanchnicusan. ausgeführt. Diese Methode wurde aber wieder verlassen, da sich bei der Plexusan. unangenehme Zwischenfälle ereigneten, die, reflektorisch ausgelöst, an Atmung und Kreislauf in Erscheinung traten. Der Oberbauch ist für die Lumbalan. wenig geeignet, da der Phrenicus zu leicht miterfaßt wird und ein Höhersteigen des Anästhetikums zu befürchten ist. Bei Leber-, Milzrupturen und anderen Traumen ist es oft ratsam dem Patienten schon zur Ausschaltung weiteren Geschehens in der Umgebung eine vorsichtige Aethernarkose zu geben, wenn nicht der Schock im Vordergrund steht.

Sind im Mittelbauch Operationen auszuführen, so machen wir beim Kinde Chl. Ae.N. Beim Erwachsenen wird oft die Spinalan. angewandt. Die sonst durch kein Mittel so gut zu erreichende Erschlaffung der Bauchdecken macht sich hier besonders günstig bemerkbar. Ein Ileus, Volvulus kann sich schon infolge der Anästhesie lösen. Einen Nabelbruch wird man häufig in Lokalan. operieren, obwohl wir schon sehr in dem Gebiet sind, in dem die Lumbalan. beliebt ist. Bei der Wahl zwischen Lumbal- und Spinalan. ist zur Zeit noch entscheidend, bis zum wievielten Segment nach oben zu anästhesieren ist. Während die Lumbalan. eine geringe technische Erleichterung gegenüber der Spinalen bietet und ein kürzeres Kopftieflagern verlangt, ist bei der Spinalan. die Gefahr einer Verblutung ins Anästhesiegebiet herabgesetzt, abgesehen von der Minderung zentraler Gefahren, gegenüber der sogenannten hohen Lumbalanästhesie.

Bei den vielen Operationen im Unterbauch kommt die Lumbalan. noch mehr zu ihrem Recht. Mit Rücksicht auf den Heilverlauf wird sich der Operateur leichter entschließen, die geringe Menge eines Anästhetikums in den Lumbalsack zu injizieren, als eine vielfache Menge einer, wenn auch niedriger %-igen Lösung in das Gebiet zum Beispiel einer incarzerierten Hernie. Eine Darmfistel wird öfter wegen des bedrohlichen Allgemeinbefindens in Lokalan. anzufertigen sein.

2. Gynäkologische Operationen.

Da im Operationsprogramm der gynäkol. Abteilung die Ausräumung des Abortes zahlenmäßig im Vordergrund steht, soll zunächst darüber gesprochen werden. Eunarcon und Chl.Ae.N. halten sich zwar nicht die Waage, werden aber, wenn nicht nachts die Chl.Ae.N. aus praktischen Gründen den Vorzug hätte, gleich gerne gebraucht. In letzter Zeit jedoch haben wir festgestellt, daß gerade ausgeblutete Frauen die Chl.Ae.N. besser vertragen als Eunarcon. Hier dauert der Nachschlaf selbst ohne vorherige Gabe von Dilaudid verhältnismäßig lange, die Frauen bleiben lange blaß, während sie vom Chl.Ae. nicht viel brauchen. Sicher wird dabei das Gesicht immer hyperämischer sein als bei Eunarcon, aber das Verhalten des Gesamtbefindens spricht zum Mindesten nicht gegen Chl.Ae., wenn mir auch kein Eunarconzwischenfall bei einer Cürettage bekannt ist. Sehr beliebt ist das Eunarcon bei der Probeabrasio und Probeexcision an der Cervix der Frauen im mittleren und höheren Alter. Man erzielt mit wenigen ccm einen ruhigen Schlaf. Die intravenöse Narkose ist ihnen ohnehin angenehmer und die Lunge erleidet keine weitere Belastung. Hier möchten wir das Eunarcon nicht missen, ebensowenig bei der Interruptio, z. B. wegen Lungentbc.

Bei der Sectio caes., die im hiesigen Hause nur als dringliche Operation in Frage kommt, Eclampsie, ist die Chl.Ae.N. das Gegebene. Für die Tubargravidität gilt dasselbe. Sofern die Patientin nicht so desolat kommt, daß gleich ohne Anästhesie laparotomiert wird, wäre die Lumbalan., abgesehen von dem geringen Zeitverlust, nicht zu raten, da das Aufsetzen, auch das Seitlichdrehen, die Blutung in manchem Falle aktivieren muß.

Weibliche Sterilisationen pflegen entweder in Lumbalan., Chl.Ae.N. oder Avertinnarkose vollzogen zu werden. Letztere ist bei unverständigen Frauen vorzuziehen. Der lange Nachschlaf ist für den Heilverlauf nicht ungünstig.

Die Entfernung von Adnextumoren, Uterusmyomen usw. findet in der Mehrzahl in Lumbalan. statt. Es sei aber erwähnt, daß Angstgefühl und Brechreiz bei der Lumbalan. durch extremes Beckenhochlagern begünstigt werden und auch von einer geschickten Hilfskraft nicht immer unterdrückt werden können. Es ist zur Lumbalan. nur bei vernünftigen Patientinnen zu raten, aber auch sie können einmal im ungünstigen Augenblick pressen, sodaß Chl.Ae. nicht ganz in Vergessenheit geraten wird, wenn es nicht Avertinnarkose oder Spinalan. verdrängen.

Verletzungen, Tumoren und Anomalien an den äußeren Geschlechtsorganen des Weibes lassen sich in Chloraethylrausch, womöglich verlängert, oder Eunarcon meist gut operieren. Wenn auch mancher dieser Eingriffe leicht in Lokalan. auzuführen wäre, nimmt man doch gerne auf die Psyche Rücksicht. Eine Scheidenplastik wird häufiger in Lumbalanästhesie ausgeführt.

3. Urologie, männliche Geschlechtsorgane.

Operationen an der Niere werden in Chl.Ae.N., Paravertebral- oder Spinalan. durchgeführt.

Die Sectio alta wird bei Traumen, zur Entfernung von Fremdkörpern und zum Zwecke der Prostatektomie in Lokal- oder Lumbalan. angelegt. Es ist ja in diesem Falle ein nur engumschriebenes Operationsgebiet in einer Gegend, in der der Heilungsverlauf durch Injektionsan. nur wenig gestört erscheint.

Die Plastiken an den äußeren Geschlechtsteilen des Mannes infolge Mißbildung werden im Allgemeinen im Kindesalter gemacht. Ez ist die Chl.Ae.N. am Platze. Bei Verletzungen der Urethra, die vom Damm aus angegangen werden, nimmt man lieber die Lumbalan., während Operationen am Penis, außer bei Kindern, gerne in Lokalan. vorgenommen werden.

Für die Sterilisation beim Mann ist die Lokalan. das Gebräuchliche.

Hodentumoren, wozu ich gleich die Hydro- und Varicocele rechnen will, werden etwa in gleicherweise in Lokal- und Lumbalan. ausgeführt. Der Heilverlauf ist bei Letzterer sicherer.

Versorgung von Verletzungen und Kauterisation von Hautca am Hoden sind leicht in Lokalan. zu vollziehen. Bei $^1/_2\%$iger Lösung und geringem Adrenalinzusatz sind Nekrosen praktisch nicht zu befürchten.

4. Frakturen, Laxationen, Wundversorgung.

Reposition einer Kieferluxation am sitzenden Patienten in Chloraethyl- oder Aetherrausch.

Blutige Rep. einer Kieferfraktur: Lokalanästhesie.
Rep. einer Fingerluxation: Ohne Anästhesie.
Blutige Rep. der Daumenfr.: Lokalanästhesie.
Draht bei Fingerfr., Mittelhandfr.: Lokalanästhesie.
Blutige Rep. bei Naviculafr.: Lokalanästhesie.
Reposition der Radiusfr.: Chloraethylrausch, in einzelnen Fällen Eunarcon (ältere Leute, besonderer Wunsch des Kranken); manchmal keine Betäubung notwendig.
Wundversorgung der kompl. Unterarmf.: Lokalanästhesie.
Rep. einer Unterarmfr.: Chloraethylrausch.
Blutige Rep. einer Unterarmfr.: Bei vernünftigen Leuten Plexusan., andernfalls Chloraethyl-Aether-Narkose.
Amputation eines verletzten Armes: Chl.Ae.N., seltener Lokalanästhesie.
Rep. bei Ellbogenfr. oder Lux.: Chloraethyl-, Aetherrausch.
Naht einer Olecranonfr.: Lokal- oder Plexusanästhesie
Rep. einer Oberarmfr.: Chloraethyl-Aether-Narkose
Blutige Rep. einer Oberarmfr.: Chloraethyl-Aether-Narkose oder Plexusan.
Rep. der Schulterlux.: Aether-, Chloraethylrausch
Plastik bei habit. Schulterlux.: Chloraetyl-Aether-Narkose.

Bezüglich der Operationen an der Schulter ist zu sagen, daß es räumlich stört, nahe am Narkotiseur operieren zu müssen. Da aber in Ablehnung einer Avertinvollnarkose doch eine Hilfskraft am Kopfende stehen muß, wird meist gleich Chloraethyl-Aether-Narkose verwendet.

Der Beckengips wird, falls überhaupt eine Narkose nötig ist, am zweckmäßigsten in Chl. Ae. N. angelegt. Damit erreicht man bei völliger Entspannung schmerzfreie Reposition und es steht niemand beim Gipsen im Wege, wie das bei der i.v.-Narkose leicht der Fall sein kann. Die Hüftgelenksluxation wird am besten in Chl.Ae.-Rausch oder Narkose eingerichtet. Da zur Rep. der Patient am Boden liegt und auch auf dem Tische der Arm nicht immer ruhig zu sichern wäre, erscheint Eunarcon aus technischen Gründen nicht besonders ratsam. Für die Schenkelhalsnagelung ist die Lumbalan. geeignet. Durch die Röntgenkontrolle verliert man Zeit, während der man eine Tropfnarkose nicht gerne fortsetzen wollte, aber müßte. Die Lumbalan. hält über die Dauer der Operation gut an. Bei vielen Operationen an der unteren Extremität möchte man die Lumbalan. nicht missen. Ohne ernstliche Belastung für die höheren Zentren und für die Lunge kann eine Lumbalan. ausgeführt werden, die die ganze Operationsdauer anhält, die das Operationsgebiet nicht infiltriert und gerade von älteren Leuten gut vertragen wird. Nicht notwendig ist sie bei kürzeren Eingriffen, z. B. beim Anlegen des Extensionsdrahtes. Andererseits wird man manchmal dem Patienten eher eine Lokalan. oder einen Chloraethylrausch zumuten können als die Lagerung zur Anlegung einer Lumbalanästhesie.

Frakturen werden nach wie vor gerne in Chloraethylrausch, bezw. Narkose reponiert, da in kurzer Zeit völlige Entspannung und Schmerzfreiheit erreicht werden und die Narkose nur für kurze Zeit zu gelten hat. Je nach Alter, auf besonderen Wunsch, bei vollem Magen kommt Eunarcon in Frage.

Die vielen Gelegenheitswunden, die heute in der Zeit des hochentwickelten Straßenverkehrs und im Betriebe vorkommen, sind zum größten Teil in Lokalan. zu versorgen. Auch die zahlreichen Sehnenverletzungen an der oberen Extremität können nahezu 100% in örtlicher Betäubung genäht werden. Es soll aber noch einmal ausgesprochen sein, daß man bei ausgedehnten Verletzungen, abgesehen von den Wundverhältnissen, aus psychischen Gründen das Trauma durch eine Vollnarkose auszuschalten berechtigt ist. Ungern wird man das tun, wenn der Patient vorher eine Mahlzeit eingenommen hat, wenn auch durch eine Magenausleerung Abhilfe möglich ist. An der oberen Extremität wird man im einen oder anderen Falle, vernünftiger Leute jenseits des Kindesalters sei besoders gedacht, zur Plexusan. greifen.

Kopf- und Gesichtsverletzungen werden in Lokalan. versorgt. Eine Chl.Ae.N. wäre teschnisch oft schlecht möglich. Die Wunden sind meist in einer Größe, die leicht mit der Lokalan. zu erfassen ist. Da die Heilung am Kopf in der Regel gut vor sich geht, kann man von einer Schädigung durch Injektion praktisch nicht sprechen. Die Hochdruckan., die bei Operationen am Schädel besonders vorgeschlagen ist, hat hier keinen großen Anklang gefunden. Schon die weniger sparsame Anwendungsmöglichkeit des Anästhetikums läßt dem Geräte die manuelle Injektion vorziehen. Bei Hochdruckan. ist sicher auch die Gewebsschädigung größer.

Die Trepanation des Schädels in Lokalan. hat sich gut bewährt. Avertin dürfte den Blutdruck oft zu gefährlich senken. Ch.Ae.N. ist zu unpraktisch und auch unnötig.

5. Orthopädische, plastische Operationen.

Halux valgus-Operation kann man in Lokalanästhesie ausführen, bei einzelnen Methoden und Patienten wird man sich zur Lumbalanästhesie entschließen.

Abmeißelung von Exostoßen in Lokalanästhesie.

Entfernung von Gelenkmäusen im Kniegelenk: Lumbalan.
Orthopädische Operationen am Hüftgelenk: Lumbalan.
„ „ „ Ellbogen oder Arm: Chl.Ae.N., Plexusan. oder Lokalan.
Syndaktylie: Da es sich um Kinder handelt, bedient man sich der Chl.Ae.N.
Muffplastik: Chl.Ae.N.; man müßte an 2 Stellen anästhesieren und würde die Blutversorgung des Lappens durch Injektion stören. Für die Durchtrennung des Lappens gilt dasselbe.
Achillessehnenverlängerung oder Verkürzung: Lokal- oder Lumbalan.
Plastik bei abstehenden Ohren: Lokalan., Avertin.

6. Anomalien, Tumoren.

Es sei bei diesem Kapitel vorweggenommen, daß sehr viel in Lokalan. ausgeführt wird. Ich denke an die Probeexcisionen, die verschiedenartigen Tumoren der Haut und unmittelbar darunter.

Im Einzelnen bevorzugen wir folgende Form der Betäubung.

Varizen-Operation: Die Vena saphena wird meist in örtlicher Betäubung unterbunden. Ausgedehntere Varizen-Operationen verschiedener Methoden lassen mehr zur Lumbalan. raten, da man sonst zu große Gebiete infiltrieren muß.

Hämorrhoiden-Operation: Wenn auch hin und wieder die Lokalan. verwendet wurde, so benützt man lieber die Lumbalan., sowohl bei der Methode nach Whitehaed als nach Langenbeck. Empfindlichen Patienten wird man bei Beachtung der Feuergefahr die Chl.Ae.N. nicht versagen wollen, wenn andererseits der Eingriff auch für Eunarcon geeignet ist.

Gut- und bösartige Tumoren der weiblichen Brust werden von einer gewissen Größe ab in Chl.Ae.N., häufiger in Avertinnarkose exstirpiert.

Die Struma ist selbst in riesigen Ausmaßen wegen der nicht gestörten Ansprechbarkeit und Innervationsprüfung in Lokalan. zu operieren. Bei Basedow allerdings sei zu Avertin geraten.

Bei Tumoren der oberen Extremität ist ab und zu die Plexusan. angezeigt, während der Chirurg bei Tumoren an der unteren Extremität, auch zum Zwecke der Absetzung des Beines zur Lumbalan greifen kann. Bei Kindern, aus technischen Gründen oder bei mit Gewebstransplantation verbundener Tumorexstirpation wird dann und wann die Chl.Ae.N. gebraucht.

Zum Zwecke der Kauterisation inoperabler, oberflächlicher Tumoren ist man oft froh um Eunarcon. Der Eingriff ist in kurzer Zeit erfolgt und die mit den dampfförmigen Narkoticis verbundene Explosionsgefahr ist gebannt. Eine lokale Anästhesie ist infolge der Größe des Tumors oft nicht oder schlecht möglich und die Verschleppung von Gewebe durch Infiltration unerwünscht. Es kann auch Solaesthin angewandt werden.

7. Kopf-, Halschirurgie.

Bei den Operationen am Kopf ist die Inhalationsnarkose aus technischen Gründen oft unmöglich, andererseits setzt sie die Sterilität herab. Wir haben reichlich Gelegenheit die Lokal-, bezw. Leitungsan. anzuwenden und nehmen sie gerne, da bekanntlich im Gesicht, am behaarten Kopf und am Hals gute Heilungstendenz besteht, sodaß

die Injektion keine merklichen Schäden hervorruft. In manchen Fällen stört uns die Lokalan. in der Beachtung der Kosmetik. Wir werden dann zu Eunarcon greifen. Auch die Avertinnarkose wird ab und zu gebraucht. Wir verwenden Sie bei der Korrektur des Wolfsrachens. Zusätzlich wird dann der zerstäubte Aether durch eine Nasensonde eingeführt. Das Wichtigste ist die Gefahr der Aspiration, deshalb bei Eingriffen im Gebiet der Mund-, Rachenhöhle usw. auf Allgemeinnarkose verzichten! Wo dieselbe nicht zu umgehen ist, Operation am hängenden Kopf.

Bei den Operationen am Kiefer bedient man sich moderner, besonders von Lindemann ausgearbeiteter Methoden der Leitungsanästhesie, auf die hier im Einzelnen nicht eingegangen werden soll.

8. Thoraxchirurgie.

Wir haben zu unterscheiden zwischen Eingriffen, die lediglich die Thoraxwand betreffen und solchen an den inneren Organen. Für die Operationen an der Thoraxwand ist die Lokalan., besonders die Paravertebralan. die Methode der Wahl. Um nicht eine große Menge Anästhesielösung injizieren zu müssen wird eine Thoracoplastik zuweilen in Avertinnarkose angefertigt. Eine einfache Rippenresektion nehmen wir in der Regel in Lokalan vor, bei entzündlichen Veränderungen an der Thoraxwand ab und zu im Eunarconschlaf. Bei Operationen an den Brustorganen ist Aethernarkose unter Anwendung des Druckdifferenzverfahrens am Platze, vorausgesetzt es bestehen keine Entzündungen im Respirationstraktus selbst.

9. Entzündungen, Tuberkulose.

In dem großen Gebiet der sogenannten septischen Chirurgie verwenden wir selten die Lokalan., da wir das entzündete Gewebe nicht durch Injektion irritieren, mögliche Gefahren örtlicher, weiterer Schädigung und Verschleppung von Keimen heraufbeschwören wollen. Wir bevorzugen den Chloraethylrausch bei kurzdauernden Incisionen jüngerer Leute, im Übrigen greifen wir zur Eunarconnarkose. Im Einzelnen gilt Folgendes:

Bei einem Panaritium subcutaneum, das man nicht ohne Betäubung eröffnet, leistet der Chloraethylrausch gute Dienste, will man nicht die wenig bedeutende lokale Vereisung mit Chloraethyl vornehmen. Merkwürdigerweise wurden nach dem Operationsbuch Panaritien nur bei Ärzten in Lokalan. eröffnet. Allerdings ist zu bemerken, daß diese sich entsprechend früh der Behandlung unterziehen, wenigstens im Falle eines Panaritiums. Bei einem Panaritium am Endglied ist gegen eine Anästhesie nach Oberst nichts einzuwenden.

Die Hand- und Armphlegmone und andere Phlegmonen sind das Gegebene für Eunarcon, besonders bei älteren und auf die Operation wenig vorbereiteten Patienten. Abszeß und Furunkel werden meist in Chloraethylrausch eröffnet. Mit der Frage der Schmerzbeseitigung bei der Spaltung des Carbunkels komme ich auf ein bereits angeschnittenes Kapitel zurück: Am häufigsten ist der Nackencarbunkel. Wir incidieren ihn in Lokalan., wir gehen ihn im Chloraethylrausch an und haben ihn mit dem elektrischen Messer in Enarcon gespalten. Man beobachtet aber bei Verwendung von Eunarcon bei Eingriffen am Kopf und Hals mehr Störungen als an anderen Körperteilen. Eine im Mittel begründete Ursache konnte nicht gefunden werden. Ist vielleicht die dabei auftretende Atemstörung in erster Linie eine mechanische Atembehinderung

oder stehen Reflexe im Vordergrund? Jedenfalls sind wir, solange keine eindeutige Erklärung für diese Erfahrung gefunden ist und eine Ausschaltung der Gefahren möglich wird, zurückhaltend mit der Anwendung des Eunarcon bei Operationen in besagtem Gebiet.

Einen Tonsillarbszeß eröffnet man möglichst ohne Narkose, besser nach Pinselung mit Alypin. Wir fürchten die Eiteraspiration. Dieser Grund muß uns bei allen intraoralen Eingriffen leitend sein. Die Jugularis unterbindet man beim Erwachsenen in Lokalan. Für Kieferosteomyelitis ist ebenfalls Lokalan. angebracht. Mastoiditis wird in Chl.Ae.N. angegangen, Sinusitis max. und frontalis in Lokalan.

Die Osteomyelitis je nach Alter und Lokalisation in Chl.Ae.N., Lumbalanästhesie oder Eunarcon.

Eröffnung eines Gelenkempyems in Chl.Ae.N. Rausch oder Eunarcon. Ein Kronensequester wird in Eunarcon entfernt. Bursitis olecrani und praepat. am Besten in Chl.-Rausch oder Eunarcon incidiert.

Für Schweißdrüsenabszeß, Subpectoralphlegmone und Mastitis gilt Chloraethyl-Rausch oder Eunarcon.

Einem subphren. Abszeß verschafft der Chirurg ausnahmsweise in Lokalanästhesie Abfluß, ebenso dem Paranephritischen lieber in Choraethylrausch. Die Spinalan. wäre für den kurzen Eingriff zu umständlich und zu lange anhaltend.

Der Douglasabszeß ist in Chloraethylrausch oder Eunarcon zu eröffnen. Gleiches sei für Bartholinitis, Periprokt. Abszeß und Kauterisation der Analfisur gesagt. Vorsicht bei Aether wegen der Explosionsgefahr!

Die Ablatio femoris, die abgesehen von Traumen bei Altersgangrän, im Gefolge eines Diabetes, einer arteriellen Embolie nötig wird, nimmt man schon wegen des meist höheren Alters in Lokalan. oder, da Ernährungsstörungen vorliegen, lieber in Lumbalanästhesie vor.

Bei der Exartikulation im Hüftgelenk wird man sich zur Chl.Ae.N. entschließen, wenn es das Allgemeinbefinden zuläßt, um dem Patienten die Schwere des Eingriffes nicht so miterleben zu lassen.

Resektion oder Amputation wegen einer Tuberkulose im Hand- oder Ellbogengelenk führt man in Lokalan., häufiger in Chl.Ae.N. durch. Kniegelenkstuberkulose reseziert man meist in Lumbalanästhesie.

10. Sonstiges.

Implantation einer Hypophyse: Lokalanästhesie.
Excochleation einer Strumafistel: Lokalanästhesie oder Eunarcon.
Versuch einer Embolektomie in der art. fem.: Lumbalanästhesie.
Sympathektomie: Lumbalanästhesie oder Chloraethyl-Aether-Narkose.
Laminektomie: Chloraethyl-Aether-Narkose oder Lokalanästhesie.
Circumcision eines Ulcus: Lokalanästhesie:
Steißbeinentfernung: Lokalanästhesie.

IV. Ausblick und Schluß.

Gehen wir den Weg noch einmal kurz zurück, betrachten die Entwicklung der Statistik und rufen uns die Hauptgefahren der einzelnen Narkosemethoden ins Gedächtnis, so werden wir unter Berücksichtigung der wesentlichen Forderungen an ein Betäubungsmittel im Hinblick auf die an der hiesigen Klinik bei den einzelnen Operationsnotwendigkeiten gebräuchlichen Verfahren den verschiedenen Methoden der Schmerzausschaltung folgende Aussichten für die nächste Zeit geben können:

Die Chloraethyl-Aether-Narkose wird auch weiterhin die Narkose bleiben. Sie ist das Gebräuchliche im kleinen chirurgischen Hause, sie hat der junge Arzt unbedingt kennenzulernen. Sie wird in der großen Klinik bei weitgehender Anwendung der modernen Methoden der Lokalanästhesie immer wieder ihr Recht finden und in der Kriegschirurgie konnte sie bisher ebenfalls nicht verdrängt werden.

Das Avertin werden wir als Basisnarkose beibehalten für Operationen an der Mamma, für gynäkologische Operationen, besonders die Sterilisation beim Weibe, für die Operation des Morbus Basedow und für manche Plastik.

Das Chloroform tritt mit Rücksicht auf seine Gefährlichkeit weitgehend in den Hintergrund. Es kommt als Behelfsmittel bei Kindern mit Bronchitis in Betracht.

Wenn die intravenöse Kurznarkose den Chloraethyrausch an Zahl beeinträchtigt hat, so wird er doch in der septischen Chirurgie infolge seiner Einfachheit, Kürze und relativen Gefahrlosigkeit seinen Platz behaupten. Dieses ist nicht sicher vom Aetherrausch zu sagen.

Das Solaesthin wird als Zusatznarkotikum erhaltenbleiben, wenn es auch nicht gerade unentbehrlich erscheint. Eine im Avertin-Dämmerschlaf liegende Patientin nimmt aber leichter Solaesthin als Aether, andererseits haben wir in diesem Falle berechtigte Scheu vor dem flüchtigen Chloraethyl. Manchmal sind wir um das Solaesthin froh, denn es besteht bei seiner Anwendung keine Explosionsgefahr.

Eunarcon werden wir beibehalten. Es hat sich bei der Reposition von Frakturen und Luxationen, in der sogenannten septischen Chirurgie und in der kleinen Gynäkologie sehr gut bewährt.

Die Lokalanästhesie hat sich Gebiete erobert, aus denen sie nicht mehr wegzudenken ist, angefangen von der kleinen Wundversorgung bis zur Probelaparotomie im Schock, abgesehen von den vielen Operationen am Schädel und an den Extremitäten. Gegenüber der Allgemeinnarkose und der Lumbalanästhesie bestehen für das Leben nahezu keine unmittelbaren Gefahren. „Auch die mittelbaren Operationsgefahren scheinen bei allen Formen der Lokalanästhesie vermindert zu sein: Der operative und der postoperative Kollaps, die Schädigung der großen parenchymatösen Organe, das Auftreten von Acidose, von entzündlichen Erkrankungen der Lungen, von Thrombosen und Embolien" (Kirschner). Sehr angenehm ist auch das Gefüht für den Chirurgen durch sorgfältiges operieren nicht eine Verlängerung der Narkose herbeizuführen, wenn andererseits der Vorteil der Allgemeinbetäubung die Amnesie ist.

Die Leitungsanästhesie wird in ihrem Bereich nicht in Vergessenheit geraten.

Für die Lumbalanästhesie kennen wir so viele Indikationen bei verhältnismäßig wenigen und harmlosen Komplikationen, daß es kaum nötig ist zu betonen, daß sie immer im Gebrauch bleiben wird, mag sie auch noch ein wenig an die

Spinalanästhesie abgeben. Diese hat sich so gut eingeführt, daß sie in manchen Fällen der Mittel- und Oberbauchchirurgie weiterhin der Chloraethylaeternarkose den Rang streitig machen wird.

Zusammenfassend ist zu sagen in jedem einzelnen Falle der Operationsnotwendigkeit ist alles für und wider zu prüfen um dem betreffenden Menschen die ihm zuträglichste Narkoseform zu geben. Oftmals wird die Entscheidung darüber leicht sein, manchmal aber werden wir in jeder Methode eine Gefahr sehen müssen.

Ob sich die Zukunft für eines der beiden großen Gebiete, Lokalanästhesie oder Allgemeinnarkose entscheidet, oder ob die Forschung neue Wege geht, läßt sich heute noch nicht sagen. Trotz der stattlichen Zahl der Mittel und Methoden bleiben einzelne Wünsche noch offen. Gerade die Vielzahl aber wird einen gesunden Wettstreit der Formen untereinander und damit den Fortschritt sichern.

Augsburg, den 10. III. 1940

Lebenslauf.

Am 22. 12. 1913 bin ich als Sohn des Prokuristen Ernst Krautheim und seiner Frau Lidia, geb. Blenk, beide ev.-luth., in Schwabmünchen geboren.

Von 1920 – 24 besuchte ich die Volksschule Schwabmünchen, anschließend das hum. Gymnasium bei St. Anna in Augsburg, wo ich im Frühjahr 1933 die Reife erhielt.

Im Mai 1933 begann ich in München das Studium der Medizin und beendete dort im Juli 1935 die ärztliche Vorprüfung. 2 klinische Semester verbrachte ich an der Med. Akademie in Düsseldorf. Im Herbst 1938 legte ich in München das Staatsexamen ab. Seit Dezember 1938 bin ich an den Städt. Krankenanstalten. 4 Monate war ich an der Med. Klinik, anschließend an der Chir. Klinik. Hier bin ich seit meiner Bestallung am 20. Sept. 1939 als Volontärarzt tätig. Außerdem bin ich als Arzt im Gebiet Schwaben der Hitlerjugend eingesetzt.

Armin Krautheim

Augsburg
Städt. Krankenhaus

Zum Schlusse meiner Arbeit erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. med. Haecker, für die Überlassung des Themas, sowie für die Durchsicht der Arbeit und Übernahme des Referates auch hier meinen besten Dank auszusprechen.

LITERATURANGABE.

Archiv für klinische Chirurgie.
196. Band, Kogreßbericht 1939:
1. Zur Frage der Allgemeinnarkose in der Praxis und im Felde. Rehn/Freiburg.
2. ACA-Narkosegemische von Killian/Freiburg.

Schmerz, Narkose, Anästhesie.
(Zeitschrift): Wie vermeiden wir die Komplikationen der Lumbalanästhesie?
Kottlors. Jahrgang V/97.
Lokalanästhesie, Kirschner. Jahrgang XII/49.

Lokalanästhesie.
Braun. Verlag Ambr. Barth/Leipzig.

Grundriß der Pharmakologie und Toxikologie.
Gebhardt. Verlag Müller & Steinicke, München.

Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie.
Lexer, 1. Band. Verlag F. Enke, Stuttgart.